

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS:

HPP : hémorragies du post-partum
OMS : organisation mondiale de la santé
CHREIN : centre hospitalier régional elhadj Ibrahima niass.
EI : elhadj Ibrahima
CER : comités d'élaboration des recommandations.
PSL : produits sanguins labiles
OMD : objectif du millénaire pour le développement.
PEC : prise en charge
IV : intra veineuse
IM : intra musculaire
RAI : recherche d'agglutinine irrégulière
NFS : numération formule sanguine
TCA : temps de céphaline activée
TP : taux de prothrombine
AG : anesthésie générale
ALR : anesthésie locorégionale
ADP : anesthésie péridurale
RA : rachianesthésie
AVB : accouchement par voie basse
CIVD : coagulopathie vasculaire intra-disséminé.
LBAH : ligature bilatérale des artères hypogastriques
GATPA : gestion active de la troisième phase du travail.
FCS : fausse couche spontanée.
Hb : hémoglobine
Hte : hématocrite
SPO2 : saturation périphérique en oxygène.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des patientes en fonction de l'âge.....	41
Figure 2 : Répartition des patientes selon le nombre de grossesses	42
Figure 3 : Répartition des patientes selon la parité.....	43
Figure 4 : Répartition des patientes selon le mode d'admission.....	45
Figure 5 : Répartition des patientes en fonction de la structure d'évacuation...	46
Figure 6 : Répartition des patientes selon le terme de l'accouchement.....	47
Figure 7 : Répartition des patientes selon le mode d'accouchement.....	48
Figure 8 : Répartition des patientes selon la quantification subjective des pertes sanguines.	49
Figure 9 : Répartition des patientes en fonction de la pression artérielle à l'admission	50
Figure 10 : Répartition des patientes selon l'état de la fréquence cardiaque à l'admission	51
Figure 11 : Répartition des patientes selon l'état de choc à l'admission.....	52
Figure 12 : Répartition des patientes selon le taux d'hémoglobine à l'admission.	53
Figure 13 : Répartition selon le taux de plaquettes.....	55
Figure 14 : Répartition selon le taux de prothrombine	56
Figure 15 : Répartition des patientes représente les étiologies	57
Figure 16 : Répartition des patientes selon la transfusion sanguine	58
Figure 17 : Répartition des patientes selon la technique chirurgicale	59
Figure 18 : Répartition des patientes selon la technique anesthésique	60
Figure 19 : Répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation en réanimation.....	61

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Etiologies des HPP	13
Tableau II : Répartition selon les antécédents obstétricaux.	44
Tableau III : Représente le délai de prise en charge	49
Tableau IV : La répartition des patientes selon le taux d'hématocrite à l'admission	54
Tableau V : la répartition en fonction du traitement obstétrical.....	59

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : REVUE DE LA LITTERATURE	4
1. DEFINITIONS	5
2. EPIDEMIOLOGIE	6
3. DIAGNOSTIC des HPP	7
3.1. Diagnostic clinique.....	7
3.2. Diagnostic étiologique.....	9
3.3. Diagnostic de retentissement.....	13
4. STRATEGIES DE PRISE EN CHARGE.....	14
4.1. Prévention pendant la grossesse.....	15
4.2. Prévention pendant le travail.....	15
4.3. Traitement Curatif.....	16
DEUXIEME PARTIE : RESULTATS	34
1. CADRE DE L'ETUDE	35
2. PATIENTES ET METHODES	37
2.1. Patientes.....	37
2.1.1. Critères d'inclusion	37
2.1.2. Critères de non inclusion.....	37
2.1.3. Population d'étude.....	37
2.2. Méthodologie.....	38
2.2.1. Type d'étude.....	38
2.2.2. Période d'étude.....	38
2.2.3. Données	38
2.2.3.1. Procédure de collecte des données.....	38
2.2.3.2. Paramètres étudiés.....	39
2.2.4. Collecte et analyse des données	40
2.3. L'éthique	40

3. Résultats	40
3.1. Epidémiologie	40
3.1.1. Fréquence	40
3.1.2. Age maternel	40
3.1.3. Nombre de grossesses	41
3.1.4. Parité.....	42
3.2. La répartition selon la situation matrimoniale :	43
3.3. Les antécédents.....	43
3.3.1. Les antécédents médicaux	43
3.3.2. Les antécédents obstétricaux.....	44
3.4. Mode d'admission et structure d'évacuation	44
3.4.1. Mode d'admission	44
3.4.2. Structure d'évacuation.....	45
3.5. Terme de l'accouchement	46
3.6. Le mode de l'accouchement.....	47
3.7. Délai de prise en charge.	48
3.8. Aspects cliniques.....	49
3.8.1. Quantification du saignement.....	49
3.8.2. La pression artérielle à l'admission.....	50
3.8.3. La fréquence cardiaque à l'admission.....	51
3.8.7 Le taux de prothrombine	55
3.9. Etiologies de l'HPP	56
3.10. Attitude thérapeutique	57
3.10.1. La transfusion sanguine.....	57
3.10.2. L'administration d'amines vasopressives	58
3.10.3. Le traitement obstétrical :	58
3.10.4. Traitement chirurgical :	59
3.10.5. Prise en charge anesthésique	60
3.11. Evolution :	60

3.11.1. Les complications.....	60
3.11.2. Décès	60
3.11.3. Durée de séjour en réanimation.....	61
TROISIEME PARTIE : DISCUSSION	62
4. DISCUSSION	63
4.1. Contraintes et limites de l'étude.....	63
4.2. Caractéristiques épidémiologiques.....	63
4.3. Les antécédents gynéco-obstétricaux	65
4.4. La provenance	66
4.5. Aspect clinique	66
4.6. Etiologies des HPP	68
4.7. Aspects thérapeutiques	69
4.8. Evolution	76
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	79
REFERENCES ET BIBLIOGRAPHIES	84

INTRODUCTION

Jusqu'au milieu du 20^{ème} siècle l'accouchement a représenté un risque vital pour la mère et l'enfant. La mortalité maternelle constitue un indicateur important de la santé maternelle ; reflétant à la fois l'accès et la qualité des soins obstétricaux [12].

Selon l'Organisation Mondiale de la santé (OMS), la mortalité maternelle se définit par « le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elles a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite ». On distingue les causes directes de décès maternel (liées à des complications obstétricales pendant la grossesse l'accouchement ou le post-partum) et les causes indirectes (liées aux complications pathologiques préexistantes) [7].

Le Sénégal à l'instar de presque tous les pays africains n'a pas atteint les objectifs 4 et 5 du millénaire pour le développement (OMD). En effet, selon les estimations de l'OMS en 2015, le ratio mortalité maternelle du Sénégal était de 315 pour 100 000 naissances vivantes, loin de la cible de 127 décès pour 100 000 naissances vivantes à laquelle avait souscrit l'état sénégalais [7].

Les hémorragies du post-partum demeurent l'une des principales causes de décès maternels dans le monde avec 35 % des décès maternels dans les pays en voie de développement [7,17] et 25 % de tous les décès maternels dans le monde [17].

Selon les données rapportées par le ministère de la santé du Sénégal les hémorragies représentent 42,5 % de causes de décès maternels avec 16% d'hémorragies du post-partum [10].

L'urgence hémorragique obstétricale constitue une situation spécifique, dont le traitement dépend de plusieurs paramètres, en particulier de l'étiologie et du niveau de gravité de syndrome hémorragique.

Une prise en charge multidisciplinaire est le plus souvent requise ; impliquant sages-femmes, obstétricien, anesthésiste réanimateur, voire radiologue interventionnel et biologistes.

Un des points clés de la prise en charge de ces syndromes hémorragiques réside dans la rapidité de la mise en œuvre.

L'hémorragie du post-partum peut être prévenue et traitée en suivant des lignes directrices basée sur une évidence scientifique et des consensus d'experts nationaux et internationaux. En cas de prise en charge inefficace, le décès peut survenir dans les deux heures.

Plusieurs protocoles de prise en charge ont été élaborés par beaucoup d'organismes, mais leur application se heurte à beaucoup de difficultés dans nos pays. Nous relevons d'abord la sous-estimation de la perte sanguine ; le délai de prise en charge après le diagnostic posé et ensuite le manque d'intrants et de personnels qualifiés pour la prise en charge de l'HPP. Tous ces manquements non exhaustifs font de l'HPP une des principales causes de décès maternels.

A ce jour, aucune étude n'a été menée pour évaluer la fréquence, le traitement et le pronostic des hémorragies du post-partum.

Nous avons de ce fait mené ce travail qui avait pour :

Objectif général : Evaluer la prise en charge des patientes ayant présenté une HPP.

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence de l'HPP.
- Evaluer le profil clinique des patientes présentant une HPP.
- Evaluer les mesures de réanimation lors de la prise en charge
- Evaluer les aspects anesthésiques de la prise en charge
- Déterminer les complications de l'HPP.
- Déterminer le pronostic.

**PREMIERE PARTIE : REVUE DE
LA LITTERATURE**

1. DEFINITIONS

On considère que le saignement physiologique accompagnant un accouchement se situe entre 50 et 300ml [40].

Ainsi, la définition communément admise de l'hémorragie du post-partum (HPP)

L'hémorragie du post-partum (HPP) se définit par une perte sanguine totale à partir de 500 ml dans les 24 heures suivant l'accouchement, quel que soit le mode d'accouchement. On parle d'hémorragie sévère à partir de 1000 ml. La sévérité de l'hémorragie peut aussi porter sur un saignement extériorisé persistant, une instabilité hémodynamique persistante, l'apparition ou l'aggravation d'une anémie et l'apparition ou l'aggravation de troubles de l'hémostase. Elle est dite primaire si la perte survient dans les 24 heures ; entre 24 heures et 6 semaines, elle est dite tardive du post-partum. Les hémorragies du post-partum concerneraient environ 5% des grossesses [20].

Cependant, l'évaluation de la quantité de perte sanguine demeure un véritable problème. Plusieurs études ont montré que l'estimation visuelle de la perte sanguine du post-partum n'était pas fiable entraînant une surestimation des faibles volumes et une sous-estimation des volumes important et ceci même par les cliniciens expérimentés [15].

Ainsi des méthodes objectives de mesure directe de la perte sanguine ont été proposées comme le sac de collecteur ou la pesée des compresses [9]. Malgré leur meilleure évaluation, il a été rapporté que la présence des liquides autres que le sang en particulier le liquide amniotique, représentait 4 à 80 % des liquides collectés [72].

Devant ces difficultés, d'autres critères de définition de l'HPP basée sur les marqueurs biologiques de perte sanguine ont été proposés : perte péri-partum de 10 % d'hématocrite (Combs, Murphy, et Laros 1991) ou de 2g par dl d'hémoglobine (Du pont et al. 2014).

Cependant ces définitions alternatives ne peuvent être utilisées en temps réel pour guider la prise en charge dont la mesure directe de la perte sanguine reste le moyen le plus adapté pour diagnostiquer rapidement et traiter une hémorragie du post-partum en pratique clinique.

L'HPP secondaire est celle qui survient après 24 heures et jusqu'à 6 semaines après l'accouchement, beaucoup plus rare et relève d'étiologies particulières.

Les hémorragies du post-partum présentent plusieurs caractéristiques : leur gravité, leur évitabilité et leur spécificité : ces hémorragies peuvent survenir au moment de la naissance mais aussi et surtout dans le post-partum ; menaçant le pronostic vital de la patiente.

2. EPIDEMIOLOGIE

La mortalité maternelle reste très élevée dans le monde ce qui est inacceptable. Environ 830 femmes meurent chaque jour dans le monde du fait des complications liées à la grossesse ou à l'accouchement. 99% de tous les décès maternels surviennent dans des pays en développement, et l'hémorragie en est la principale cause. En 2015, le ratio de mortalité maternelle dans les pays en développement était de 239 pour 100 000 naissances ; contre 12 pour 100 000 dans les pays développés.

En Afrique des études ont montré que la première cause de décès maternel est l'hémorragie et parmi les types d'hémorragies, l'hémorragie du post-partum occupe le premier rang avec une fréquence de 24 %.

Au Sénégal, le taux de décès maternels par HPP est en nette régression avec 16% derrière la preeclampsie sévère et l'hémorragie anté-partum mais demeurent la pathologie la plus létale avec 5,4%.

Les principaux hôpitaux du Sénégal rapportaient la situation des hémorragies du post-partum de la façon suivante :

- A l'hôpital de Pikine, au service de gynécologie et obstétrique, la fréquence des hémorragies du post-partum s'élevait à 3,26 % en 2019 [1].

- A l'hôpital Régional Elhadj Ahmadou Sakhir Ndjéguène de Thiès, au service de gynécologie et obstétrique, cette fréquence s'élevait à 2,66 % en 2010 [10].

3. DIAGNOSTIC des HPP

3.1. Diagnostic clinique

Si la définition quantitative théorique d'une HPP paraît simple, sa reconnaissance est difficile. IL est admis depuis longtemps que l'évaluation visuelle du saignement sous-estime les pertes de 45 %.

En pratique, compte tenu de son risque vital et malgré la relative bonne tolérance initiale, le diagnostic de HPP doit être posé dès que le saignement est supérieur à 500 ml ou lorsqu'il semble supérieur à la normale notamment en pratique extrahospitalière.

Ce diagnostic repose essentiellement sur l'examen clinique de la patiente. Seul un diagnostic précis est garant de mesures thérapeutiques adaptées. La sous-estimation fréquente de l'hémorragie impose une mesure des pertes sanguines idéalement grâce à l'utilisation d'un sac plastique étanche placé sous les fesses de la patiente et qui assure le recueil du sang et des caillots.

Ce sac doit être mis en place juste après l'expulsion de l'enfant pour éviter la contamination par le liquide amniotique ou l'urine. IL faut se méfier des sacs non gradués ou des sacs qui se distendent sous le poids des liquides et ne permettent pas une quantification fiable.

Le monitoring des paramètres hémodynamiques et la mesure répétée de l'hémoglobine en micro méthode permettent d'apprécier le retentissement général.

Le retentissement d'une hémorragie est souvent tardif : une parturiente supporte facilement une perte atteignant 1000 ml ; il est parfois brutal.

L'hypotension artérielle ne survient que pour des pertes sanguines égales ou supérieures à 30 % ; on ne peut donc lui accorder de l'intérêt que comme signe de gravité.

Signes généraux :

Les signes généraux reflètent la tolérance maternelle à l'hémorragie. Ces signes dépendent de l'état préalable de la femme et de l'importance des pertes sanguines. Ils vont de l'intolérance maternelle simple au choc hémorragique [14] dont les symptômes sont :

- Un pouls rapide et filant (110 battements par minute ou plus) ;
- Une polypnée superficielle (30 cycles par minute ou plus) ;
- Une pâleur en particulier des conjonctives, de la paume des mains et du contour de la bouche ;
- Des sueurs froides profuses ou une peau moite, des extrémités froides ;
- Une anxiété, une confusion, une perte de connaissance ;
- Un débit urinaire très faible (inférieur à 30 ml par heure) ;
- Une sensation de soif intense.

Signes physiques :

L'examen physique est un temps capital car permettant le diagnostic du saignement. Plusieurs cas possibles :

- Rétention placentaire totale

Il existe une rétention totale du placenta avec un utérus mou, dépourvu de toute cavité contractile et perçu très largement au-dessus de l'ombilic. La remontée du corps utérin par une main abdominale provoque une ascension du cordon ombilicale ce qui signe une rétention placentaire.

- Inertie utérine : l'utérus est mou, peu contractile, avec un fond utérin nettement au-dessus de l'ombilic : le globe de sécurité est absent. L'expression utérine fait sourdre de nombreux caillots sanguins.

Un examen du placenta doit être fait parallèlement.

- Utérus bien rétracté avec un bon globe de sécurité.

Deux entités sont incriminées :

- Les lésions du tractus génital et
- Les troubles de la coagulation

L'inspection vulvo-perineale doit être faite. L'examen sous valves doit être soigneusement effectué explorant tout le tractus génital à la recherche de lésions traumatiques. Cet examen peut objectiver les déchirures du périnée, du vagin, et du col utérin ou un hématome pelvigénital. L'examen sous valves doit être complété par le toucher vaginal.

Signes Paracliniques :

La biologie avec la numération formule sanguine (NFS) et le bilan de la coagulation en urgence sont d'un intérêt capital. La NFS peut mettre en évidence une baisse de 10% de l'hématocrite, définissant l'hémorragie du post-partum d'après l'American Collège of obstétricians and gynecologists [38].

3.2. Diagnostic étiologique

Bien que dans la majorité des cas, l'HPP est décrite chez des patientes ne présentant aucun facteur de risque identifié [24], des facteurs de risques tels que les antécédents personnels d'HPP, la survenue d'une pré-éclampsie, d'une chorioamniotite au cours de la grossesse, un placenta recouvrant, une suspicion de placenta accréta, ou des troubles sévères de l'hémostase, sont parfois retrouvés.

Les étiologies principales ont souvent été classifiées en quatre grandes catégories résumées par le quatre T : Tonus, Trauma, Tissus, et Thrombine [9].

- Tonus (atonie utérine)

Trois conditions doivent être réunies pour interrompre le saignement physiologique lié à l'accouchement : le décollement et l'évacuation complète du placenta / la vacuité utérine / la rétraction utérine. La rétraction utérine optimale n'est possible (en dehors du cas particulier du placenta accréta) que lorsque la vacuité utérine est acquise et complète en assurant une hémostase mécanique (occlusion des artères restées béantes).

L'atonie utérine correspond à un défaut de contractilité utérine après la naissance et représente 50 à 80 % des cas d'HPP [80]. Sa physiopathologie n'est pas totalement appréhendée.

Une atonie secondaire peut s'installer en cas d'HPP prolongé quelle que soit sa cause.

Les facteurs favorisants semblent être la Surdistension utérine (grossesse multiple, hydramnios, macrosomie fœtale), un travail long ou au contraire trop rapide, une anomalie de la contractilité utérine (multiparité, fibrome utérin, chorioamniotite, malformation utérine) et certains médicaments (salbutamol, dérivés nitrés, anticalciques, halogéné), bien que les valeurs prédictives soient très faibles.

- Trauma (lésions du+ tractus génital)

Souvent sous-estimées, représentent 15 à 20 % des HPP. Elles peuvent concerner tous les niveaux de la filière génitale : rupture utérine, thrombus vaginal, déchirures vaginales, vulvaires, et périnéales y compris les épisiotomies pour les accouchements par voie basse, et d'un saignement lié à l'hystérotomie ou provenant du décollement vésico utérin dans le contexte de la césarienne.

La rupture utérine se voit surtout en cas d'accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel.

L'hémorragie n'étant pas toujours extériorisée, la rupture utérine doit être recherchée en cas d'instabilité hémodynamique non expliquée par les pertes objectives.

Les déchirures du col de l'utérus peuvent survenir lors d'efforts expulsifs ou de manœuvre instrumentale sur un col incomplètement dilaté. Les déchirures vaginales, vulvaires et périnéales doivent être suturées rapidement.

- Le thrombus vaginal, ou hématome para vaginal, est souvent non extériorisé. IL constitue une hémorragie interne pouvant être massive, fusant alors en rétro péritonéal.
- Tissu (rétention placentaire et anomalies d'insertion placentaire)

La rétention placentaire (même partielle ou ne concernant qu'une rétention de membranes) est en général la 2^{ème} cause d'HPP par ordre de fréquence, impliquée dans environ 10 à 30 % de cas, peut être la cause d'une atonie sévère, justifiant la réalisation systématique d'une révision utérine en cas d'HPP débutante.

Placenta prævia : il peut être à l'origine d'un saignement pré-partum à l'occasion d'un décollement placentaire spontané ou associé à des contractions, mais aussi en post-partum où peut être à l'origine d'une hémorragie par atonie utérine, le segment inférieur de l'utérus ayant de faibles capacités contractiles.

Placenta acréta-incréta-percréta : l'incidence du placenta acréta ne cesse d'augmenter ces dernières années avec un taux variant de 1/500 à 1/250 selon les séries, augmentation apparemment corrélée à l'accouchement du taux d'utérus cicatriciels.

Tous les phénomènes susceptibles d'endommager la muqueuse utérine sont considérés comme facteurs de risques de placenta accréta : césarienne, myomectomie, traitement chirurgical d'une perforation ou d'une malformation utérine, curetage.

Idéalement, le diagnostic doit être évoqué en anténatal dans tous les cas d'insertion placentaire en regard d'une cicatrice utérine. Les techniques d'imagerie, essentiellement l'échographie couplée au mode Doppler et l'IRM, présentent à l'heure actuelle une sensibilité élevée mais une spécificité faible.

Thrombus (anomalies de la coagulation congénitale ou acquise)

Les troubles constitutionnels peuvent concerner l'hémostase primaire (thrombopénie, thrombopathies, thromboasthénie, maladie, maladie de Von Willebrand) ou l'hémostase secondaire (déficits en facteurs) et indiquer des thérapeutiques spécifiques.

Les troubles acquis peuvent essentiellement être médicamenteux (héparinothérapie préventive ou curative pendant la grossesse) ou liés à une pathologie obstétricale.

Certaines situations, comme la rétention de fœtus mort, l'hématome rétro placentaire, la pré-éclampsie, le HELLP (Haemolysis Elevated Liver enzyme Low Platelet Count) syndrome, l'embolie amniotique, peuvent générer de véritables fibrinolyse aigues ou coagulations intra vasculaires disséminées (CIVD).

Enfin, toute hémorragie grave du post-partum peut se compliquer d'une coagulopathie secondaire, mélange de dilution et d'activation.

Cependant, les troubles de l'hémostase sont bien plus fréquemment la conséquence de la spoliation sanguine liée à l'hémorragie que l'étiologie du syndrome hémorragique.

Tableau I : Etiologies des HPP

Mnémotechnique des 4T	Pathologies	Exemple clinique
Tonus	Atonie utérine	Travail prolongé(grossesse multiple, hydramnios macrosomie),grande parité(>3), choriamnionite , utérus myomateux
Trauma	Lésions du tractus génital	Episiotomie, lacérations vaginales ou cervicales, rupture utérine, lésions des artères utérines en cas de césarienne
Tissus	Rétention placentaire et d'implantation placentaire	Délivrance retardée ou incomplète, placenta accréta, incréta, percréta (en augmentation proportionnelle au taux de césarienne)
Thrombine	Anomalie de la coagulation congénitale ou acquise	Maladie von Willbrand , hémophilie , HELLP syndrome , thrombopénie gestationnelle , coagulopathie de consommation et de dilution fibrinolyse ,CIVD

3.3. Diagnostic de retentissement

L 'HPP importante qui perdure entraine une perte de volume intravasculaire et une baisse de la distribution d'oxygène aux tissus et aux organes. Des mécanismes compensatoires physiologiques tels que : la tachycardie reflexe, la vasoconstriction périphérique et une contractilité accrue du myocarde aident à maintenir l'irrigation des tissus. La perte sanguine ininterrompue finit par entrainer un collapsus circulatoire, des lésions des organes vitaux, et finalement la mort.

L'HPP est la principale cause de morbidité maternelle sévère aiguë ; elle expose les femmes au risque immunologique de la transfusion sanguine.

L'HPP avec état de choc évolue vers des atteintes viscérales à type de pneumonie, d'insuffisance rénale fonctionnelle puis organique, insuffisance cardiaque, ulcère gastrique aiguë, trouble de l'hémostase comme la thromboembolie et la CIVD, peut être responsable du classique syndrome de Sheehan correspondant à une nécrose ischémique de l'hypophyse entraînant une insuffisance hypophysaire.

Elle peut être responsable d'une anémie qui peut aboutir au cœur anémique, les accidents thrombo-emboliques comme (la phlébite l'embolie pulmonaire) ; les infections des suites de couches (endométrites), infections urinaires, et également des séquelles neurologiques suite à une anoxie cérébrale.

Lors de la prise en charge de l'HPP le recours à l'hystérectomie d'hémostase induit une stérilité définitive. A plus long terme, et une fois l'épisode aigu résolu, un impact psychologique persistant a été évoqué ainsi qu'une récurrence d'HPP à la grossesse suivante.

4. STRATEGIES DE PRISE EN CHARGE

Le traitement des hémorragies du post-partum repose sur une réanimation soigneuse qui associe la compensation des pertes à la correction des troubles de l'hémostase.

Le risque vital maternel impose la présence d'une équipe pluridisciplinaire regroupant des obstétriciens, des sages-femmes des anesthésistes réanimateurs ; des radiologues vasculaires et des biologistes qui doivent collaborer étroitement avec les services d'hématologie et transfusion sanguine.

4.1. Prévention pendant la grossesse

Au cours de la grossesse, il est nécessaire de dépister les patientes à haut risque de faire une HPP, à travers les consultations obstétricales et d'anesthésie. Lors de ces consultations, des examens transfusionnels doivent être effectués.

Quand une patiente est potentiellement à risque hémorragique (anomalies d'insertion placentaire, troubles de l'hémostase, grossesses multiples ...), des examens complémentaires sont réalisés, et la patiente est orientée vers des plateaux techniques adéquats.

4.2. Prévention pendant le travail

Un bilan biologique doit être effectué chez toute femme en début de travail avec une NFS, le taux de prothrombine, le temps de céphaline activé, le dosage du facteur V et des produits de dégradation de la fibrine sera faite devant toute situation à risque de coagulation intravasculaire disséminée.

Ce bilan sera répété au cours du travail et dans le post-partum. La surveillance du partogramme couplée à une utilisation rationnelle des ocytociques et des antispasmodiques pour éviter les dystocies dynamiques du travail. Une voie veineuse est impérativement mise en place. Une prise en charge rapide de la troisième phase de l'accouchement doit être systématique (GATPA).

Les étapes de la GTPA sont les suivantes :

- ❖ Vérifier la vacuité utérine ;
- ❖ Administrer 10UI d'ocytocine par voie intramusculaire
- ❖ Clamper le cordon ombilical
- ❖ Traction contrôlée sur le cordon ombilical
- ❖ Masser l'utérus.

Pour l'OMS (2015), toutes les femmes devraient bénéficier de l'administration d'un utérotonique lors de la délivrance en prévention de l'HPP et celui recommandé est l'ocytocine (10UI par voie IV/IM).

Dans les milieux où l'ocytocine n'est pas disponible, la carbétocine (Pabal) peut être utilisée à la dose 100 microgramme en IV ainsi que le misoprostol. Ce sont les traitements alternatifs recommandés en prévention de l'HPP.

En résumé, le comité d'élaboration des recommandations (CER) a désigné l'administration d'utérotoniques comme l'intervention principale de la prise en charge active de la délivrance. Dans ce contexte, l'administration de misoprostol en prévention de l'HPP par les agents de santé communautaires et le personnel non médical est recommandée dans les milieux ne disposant pas d'accoucheuses qualifiées.

IL est à noter qu'une récente étude indique l'administration d'une gamme d'acide tranexamique dans le cadre de la prévention de survenue d'HPP (15 à 20 minutes avant l'incision en cas de césarienne, ou lors de l'extraction fœtale en cas d'accouchement par voie basse)

4.3. Traitement Curatif

Il vise à supprimer la cause de l'hémorragie et à rétablir une situation hémodynamique correcte. IL associe le traitement du choc hémorragique et des troubles de l'hémostase à des gestes obstétricaux dont la rapidité d'exécution est un facteur pronostic important.

➤ Les moyens de réanimation

• Les mesures générales

Cette prise en charge nécessite la mise en place rapide des mesures spécifiques.

Gestes élémentaires d'urgence

La surélévation des jambes de la patiente et la mise en position de Trendelenburg modéré pour diminuer le saignement et améliorer le retour veineux.

La mise en place de deux bons abords vasculaires des cathéters de gros calibres 14 ou 16 gauges.

L'oxygénation de la patiente par sonde nasale ou au masque (6 à 8 l / mn) à 100 % après avoir libéré les VAS.

Le monitoring de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque par scope.

Sondage et la mise en place d'une fiche de surveillance où seront notés les paramètres cliniques et paracliniques et la quantité du sang perdue mesurée grâce à un sac gradué disposé sous le siège de la parturiente ou grâce à la pesée des compresses et des champs stériles (1g = 1ml de volume perdu) ainsi que les traitements administrés.

- **La réalisation d'un bilan biologique :**

- Un groupage sanguin avec double détermination et un phénotype

- Un bilan de la crase sanguine avec taux de prothrombine (TP) et temps de céphaline activée (TCA)

- Un bilan complémentaire (rénal, hépatique, ionogramme sanguin) pour apprécier le retentissement de l'hémorragie

- la commande de 4 – 6 culots globulaires iso groupes iso rhésus

- la mise en route d'une antibioprophylaxie.

- **L'expansion volémique**

Effectuée le plus souvent sans produits sanguins. Elle a pour de limiter la diminution aigue du volume sanguin circulant et de maintenir une pression de perfusion suffisante pour assurer les besoins énergétiques tissulaires [24].

Plusieurs produits (solutions cristalloïdes ou substituts colloïdaux) sont disponibles.

Il n'existe pas d'étude de haut niveau de preuve permettant de privilégier l'un par rapport à l'autre dans le traitement de l'hémorragie du post-partum.

Les recommandations de pratiques cliniques de la société française d'anesthésie réanimation recommande les cristalloïdes (ringer lactate, sérum salé) lorsque la perte sanguine est estimée supérieure à 20% de la masse sanguine [36].

Pour un choc hémorragique patent, avec spoliation sanguine ou si la pression artérielle est inférieure à 70 mm hg, l'utilisation combinée de cristalloïdes et de

colloïdes est recommandée [55]. Les colloïdes exposent à un risque allergique, mais avec une incidence d'accidents graves ne dépassants pas un cas pour mille malades [36]. En cas d'hémorragie du post-partum qui persiste ou qui s'aggrave malgré les mesures initiales, le remplissage vasculaire déjà débuté au cours de la phase initiale, sera poursuivi. A ce stade, il fait généralement appel aux colloïdes (hydroxyéthylamidon jusqu'à 33 ml/Kg et ou gélamines), mais quand l'hémorragie ne cède pas rapidement, le recours à une transfusion de culots globulaires, voire le plasma, s'avère nécessaire [55].

➤ Les dérivés sanguins

Leur prescription dépendra du volume de l'hémorragie. Elle se révèle indispensable lorsque la spoliation dépasse 25% de la volémie [22].

Ces produits sont les seuls capables de restaurer les capacités de transport en oxygène et ils doivent donc être rapidement disponibles. Il s'agit essentiellement de plasma frais congelé (PFC), des concentrés globulaires, des concentrés plaquettaires, de sang Total, de fibrinogène, d'héparine et d'anti-fibrinolytiques.

-Si la spoliation sanguine se situe entre 25 et 50% de la volémie : il faut transfuser des concentrés globulaires rouge /Sang total (sang iso groupe iso rhésus),

-Si la spoliation se situe entre 50 à 100% de la volémie : il faut prescrire des concentrés globulaires rouges /Sang total ainsi que du sérum albumine à 4%

-Si la spoliation sanguine est supérieure à 100% de la volémie : le traitement se fait avec des culots globulaires / sang total, du sérum albumine à 4 %, du plasma frais congelé et concentré plaquettaire si le taux des plaquettes est inférieur à 50 000.

Le contrôle de l'efficacité doit être permanent, à la fois clinique (monitorage et maintien d'une diurèse correcte de 0,5 à 1 ml /kg/h) et paraclinique (Hb, Hte, Spo2, bilan de la coagulation).

Le traitement des troubles de la coagulation repose sur l'apport de fibrinogène, de plaquettes sanguines de PFC selon les résultats biologiques.

Après normalisation du bilan de la coagulation et arrêt de l'hémorragie, Une prévention de la maladie thrombo-embolique par une héparine de bas poids moléculaire est nécessaire, du fait du haut risque de thrombose créée par l'hémorragie importante et le trouble de la coagulation.

➤ **Les moyens médicamenteux**

A l'exception des trois causes particulières que sont le placenta accréta, la rupture utérine et l'inversion utérine, l'emploi des utérotoniques est systématique immédiatement après la pratique des gestes précédemment décrits, même si l'atonie utérine n'est pas l'étiologie principale. Cette attitude permettra d'assurer une rétraction utérine parfaite et de limiter au maximum toute perte sanguine surajoutée.

• **L'ocytocine**

C'est l'analogue synthétique de l'ocytocine post hypophysaire naturelle qui est l'ocytocique le plus utilisé en première intention. On le présente en ampoules de 1ml contenant 5UI d'ocytocine. La voie d'administration est de préférence la voie intraveineuse (directe ou perfusion). Il peut être utilisé également par voie intramusculaire et, en cas d'atonie utérine résistante aux autres voies, par voie intramyométriale [24]. Il augmente la fréquence et l'intensité par voie intraveineuse. Les doses proposées en IV sont 5 à 10 UI en dose de charge, suivie d'une perfusion continue de 10 UI par 500 cc de sérum en perfusion.

L'action de la dose de charge est immédiate et dure de 45 mn. La dose maximale est de 80 UI.

Pour des doses supérieures, il peut avoir un effet antidiurétique et une saturation des récepteurs peut survenir à l'origine d'une atonie secondaire.

• **Les prostaglandines**

Les prostaglandines sont des acides gras poly insaturés à 20 atomes de carbone. Leur base commune est l'acide propénoïque qui constitue d'un cycle pentagonal et deux chaînes latérales. IL existe 6 prostaglandines primaires.

Actuellement seuls les analogues des prostaglandines sont utilisés en raison de leurs effets secondaires moindres et de leur demi-vie plupart rapport aux formes naturelles.

Ils sont utilisés dans les hémorragies du post-partum en cas d'échec des thérapeutiques précédentes. Il s'agit du sulprostone (Nalador) et du misoprostol (cytotec).

Le sulprostone : analogue de la synthèse de prostaglandines E2, le sulprostone à une action synergique le sulprostone à une action synergique avec l'ocytocine. Il est présenté en ampoule de 500 microgrammes. Il doit être conservé au froid pour préserver son efficacité.

On l'utilise par voie IV (en perfusion de seringue électrique) ou par voie intramyométrale. La voie intramusculaire est interdite de même que les bolus intraveineux. La posologie est de 500 microgrammes diluées dans 250 ml de sérum salé isotonique à un débit de vingt gouttes par minute en moyenne, jusqu'à l'obtention d'une bonne rétraction utérine. Son efficacité est excellente si le délai d'administration est inférieur à 30 minutes [51, 24], il faut respecter les contre-indications du produit que sont :

- Les pathologies cardiaques,
- Les antécédents d'asthme,
- Les troubles graves de la fonction hépatique,
- Un diabète décompensé
- Et les antécédents de comitialité.

Les effets secondaires sont possibles : nausées, vomissements, hyperthermie, chute de la pression artérielle, tachycardie, céphalées, diarrhée, spasme vasculaire ou bronchique.

L'anesthésiste doit systématiquement être présent lors de la mise en route du traitement et la surveillance doit porter sur la pression artérielle, le pouls, la température et l'abondance des hémorragies.

Lorsque l'efficacité est acquise, un relais par perfusion d'ocytocine est assuré, la patiente sera surveillée pendant au moins 2 à 3 heures à partir de ce relais. Aucune complication grave imputable au produit n'a été enregistrée.

Le misoprolol (Cytotec) : c'est un analogue de synthèse des prostaglandines et qui est utilisé par voie orale (600 microgrammes) ou par voie rectale (1000 microgrammes). Il peut être également utilisé en intra-utérin (1000 microgrammes) en cas d'atonie utérine, soit après accouchement par voie basse, soit au cours d'une césarienne. Ce traitement apparaît efficace, rapide, très bon marché et ne nécessite pas de chaîne de froid.

Il faut respecter les contre-indications :

- allaitement ;
- tumeur gastrique ;
- hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients ou à d'autres prostaglandines.

Les effets secondaires sont possibles : réaction anaphylactique, sensation vertigineuse, céphalées, douleur abdominale, constipation, flatulence.

- **Autres médicaments**

-L'héparine : elle est peu utilisée en cas de coagulopathie intra vasculaire disséminé des doses très faibles (1mg /kg/j) en injection continue et sous surveillance stricte des paramètres de la coagulation.

-Les anti-fibrinolytiques : ils doivent être utilisés avec prudence, car les CIVD s'accompagnent de thromboses capillaires, et la fibrinolyse est alors un moyen de défense qu'il ne faut pas supprimer. On peut cependant les utiliser dans les situations où la fibrinolyse est prépondérante. Les anti-fibrinolytiques utilisés sont les anti-plasmines.

Clottagen : c'est un anti-plasmine qui doit être exclusivement injecté par voie intraveineuse, en une seule fois, immédiatement après reconstitution, sans dépasser 4 ml/mn.

Contre-indications :

- Thrombose
- Infarctus du myocarde récent

-
- Antécédent thrombo-embolique
 - Hypersensibilité connue à l'un des constituants du médicament.

Effets secondaires :

- Thrombose
- Hypotension artérielle
- Urticaire
- Réaction allergique
- Réaction anaphylactique

-
- Réaction de type frissons-hyperthermie

➤ **Les manœuvres obstétricales**

- **La délivrance artificielle**

La délivrance manuelle du placenta s'impose en cas d'hémorragie lorsque le placenta n'est pas expulsé, qu'il soit décollé ou non. Elle consiste à extraire le placenta de la cavité utérine, après un conditionnement soigneux : aseptie rigoureuse, port de gants stériles, sondage vésical, anesthésie péridurale ou générale.

- **La révision utérine**

Si la délivrance est déjà effectuée, la révision utérine est systématique et immédiate même si l'examen du placenta semble normal. Seule la révision utérine permet de confirmer le diagnostic d'atonie utérine et d'évacuer les caillots qui distendent la cavité utérine et empêchent sa rotation.

Cette révision permet d'éliminer par ailleurs une rupture ou une inversion utérine. Sa réalisation exige les mêmes précautions que la délivrance artificielle.

- **L'examen de la filière pelvi génitale :**

Il s'effectue à l'aide des valves et recherche des étiologies responsables d'hémorragies dites contemporaines de la délivrance, car sans rapport avec le phénomène même de la délivrance (plaie du col, du vagin, ou du périnée). Ces lésions surviennent spontanément, ou sont favorisées par une extraction instrumentale, un accouchement trop rapide des expressions utérines ou des efforts expulsifs à dilatation incomplète.

IL s'impose, avant toute prescription d'ocytociques ou d'analogues de prostaglandines.

- **Le massage utérin**

Il fait une à la délivrance artificielle et / ou à la révision utérine et est destinée à stimuler la rétraction utérine.

- **La compression bi manuelle de l'utérus :**

Une main vaginale refoule le corps utérin contre la seconde main << abdominale>> qui empaume le fond utérin permettant de plaquer les parois utérines l'une contre l'autre. Il faut maintenir cette compression jusqu'à ce que l'utérus se contracte et que le saignement soit maîtrisé.

➤ **Les moyens mécaniques**

Ils ne sont utilisés qu'en dernier recours, après échec des moyens médicamenteux, en attente d'une embolisation ou d'un acte chirurgical.

- **La traction de rotation sur le col utérin :**

Cette technique décrite par Henkel en 1902 [43] consiste à placer des pinces de museaux sur les lèvres antérieure et postérieure du col utérin puis à exercer une traction vers le bas puis une rotation de 180 degrés en gardant une pression constante. Ce procédé permettait une hémostase directe provisoire par coudure des artères intra-utérines.

- **Le tamponnement intra-utérin :**

Le packing intra-utérin proposé par les anciens auteurs peut assurer l'hémostase grâce à la mise en place de gaze ou de champs stériles dans la cavité utérine.

Dans les pays en développement, ce moyen est parfois le seul disponible et il constitue parfois une solution d'attente avant l'acte chirurgical, sous une couverture antibiotique.

Plus récemment, certains auteurs ont proposé de réaliser ce geste par la pose en intra-utérin une sonde de Blakemore (utilisée dans le contrôle des varices œsophagiennes).

Le ballonnet est gonflé à 300ml pendant 10mn puis dégonfler progressivement sur 24 heures.

- **La compression de l'aorte abdominale :**

La compression de l'aorte abdominale est assez exceptionnelle. Une personne placée latéralement par rapport à la patiente appuie avec le poing au niveau de la partie abdominale, en dessus et à gauche de l'ombilic.

Cette manœuvre ne peut être prolongée mais permet de réduire la quantité de sang perdue.

- **La Radiologie interventionnelle**

En cas d'échec thérapeutique et en l'absence de lésions chirurgicales associées, on peut envisager un traitement par embolisation artérielle, s'élective ou hyper sélective du territoire hypogastrique. Cette technique prend de plus en plus de place dans la prise en charge thérapeutique actuelle dans les pays développés [43]. Par abord artériel fémoral unilatéral, le plus souvent droit sous anesthésie locale et sous contrôle radioscopique, un cathétérisme rétrograde jusqu'à la bifurcation aortique, puis successivement un cathétérisme de chaque axe hypogastrique sont réalisés de façon à dresser après injection de produit de contraste une cartographie artérielle pelvienne [59].

Dans l'atonie utérines les aspects sont moins spécifiques : hypertrophie artérielle utérine bilatérale, grosses veines de drainage stagnants avec un utérus qui reste anormalement augmenté de volume.

Quand l'artère l'origine de l'hémorragie est identifiée, son cathétérisme sélectif est effectué et son embolisation est réalisée de façon bilatérale à l'aide de

matériel le plus souvent résorbable a (fragments d'éponge de gélatine porcine de 1 à 3mm curaspon) et ceci systématiquement pour minimiser le risque de revascularisation anastomotique de l'artère concernée à partir de l'artère controlatérale. Même si aucune anomalie évidente n'est visualisée (c'est le cas dans les atonies utérines) l'embolisation des deux artères utérines est réalisée [25].

En fin de procédure une aortographie globale est utile pour apprécier l'efficacité de l'embolisation d'après deux éléments : la disparition de l'extravasation du produit de contraste et l'absence d'opacification des artères à destinée génitale. Elle permet de rechercher une cause moins habituelle de saignement en particulier au niveau des artères ovariennes, vaginales, ou honteuses internes [37,43,46,25). Une embolisation complémentaire est alors entreprise.

En moyenne la procédure est réalisée en une heure [33 ,25].

Après embolisation le désilé peut être laissé en place (jusqu'à correction des troubles de la coagulation pour minimiser le risque d'hématome au point de ponction voire, pour certains, pour une période systématique de 24 heures, au cas où une nouvelle séance d'embolisation s'avérerait nécessaire du fait d'une reprise secondaire des saignements [33,44]. L'efficacité de l'embolisation est évaluée entre 70 et 100 % [25] car l'hémorragie s'arrête sans qu'un geste mutilateur pour l'avenir obstétrical de ces patientes ait été nécessaire. Des cas de grossesse après embolisation ont été rapportés [15]. La perméabilisation se produit dans les 10 à 30 Jours.

L'embolisation paraît particulièrement efficace dans les atonies réfractaires au traitement médical.

Elle est certainement intéressante dans les plaies délabrantes ou les thrombus de la filière cervico-vaginale, là où la chirurgie est difficile à mettre en œuvre [32, 37, 59, 65].

Les résultats de l'embolisation seraient moins bons :

-dans les anomalies d'insertion placentaire surtout en cas de placenta accréta, première cause d'échec dans 50% des cas [44, 47] ;

- en cas de coagulopathie associée [30] ;

- en cas de long l'accès à l'embolisation [30].

IL existe essentiellement deux facteurs limitants de la prise en charge radiologique : il s'agit tout d'abord de la durée du geste en lui-même, d'environ 1 à 2 heures, qui impose donc que l'état hémodynamique de la patiente demeure stable, ensuite, ce choix thérapeutique nécessite un plateau technique très spécialisée loin d'être disponible dans toutes les structures hospitalières.

Son intérêt majeur réside dans la préservation des fonctions procréatrices ultérieures.

Une fièvre, des douleurs abdominales et un hématome du point de ponction sont les principales complications retrouvées. La nécrose utérine est exceptionnelle

➤ **La chirurgie**

• **Le traitement des lésions traumatiques :**

La réparation d'une déchirure périnéale, cervico-vaginale et /ou utérine doit être systématique.

-Les lésions vulvo-périnéales

Elles sont rarement responsables d'hémorragies graves mais le retard dans leur réparation peut entraîner une spoliation sanguine non négligeable. Elles sont réparées par des points en X ou un surjet au fil résorbable

-Les déchirures du col

En cas de déchirure sus vaginale ou sous péritonéale on procède à une suture simple.

En cas de déchirure intrapéritonéale, on rejoint le cas de la rupture : il faut réaliser une laparotomie exploratrice et pratiquer, selon l'âge, la parité, la durée et /ou l'étendue des lésions soit suture simple, soit une hystérectomie.

-La rupture utérine

Le traitement consiste en fonction de l'âge, de la parité, du siège et de l'importance des lésions, en une suture conservatrice au fil résorbable ou une hystérectomie.

-Les hématomes péri-génitaux (thrombus génitaux) : le traitement dépend du siège de l'hématome, de la taille et de sa date d'apparition.

Les hématomes perivulvaires de faible volume, observés après l'accouchement ne nécessitent habituellement aucun traitement chirurgical. En cas d'hématome très abondant, on assure l'hématome de la loge par tamponnement intra-vaginal.

Les hématomes péri-vaginaux de faible taille justifient l'abstention chirurgicale. Toute fois la lenteur de résorption conduit parfois à intervenir. L'évacuation de la collection doit être retardée au maximum en raison du risque d'hémorragie profuse qui peut lui succéder et dont l'hémostase directe est souvent impossible. Il est alors nécessaire de mettre en place une mèche dans la loge ou de la comprimer par un tamponnement intra-vaginal serré.

L'hématome pelvi-abdominal pose des problèmes très délicats.

S'il résulte d'une déchirure du segment inférieur de l'utérus, la laparotomie s'impose et l'hématome n'entraîne pas d'état de choc, l'abstention chirurgicale immédiate et justifiée.

En cas d'hématome extensif, l'intervention chirurgicale s'impose, mais l'hémostase est délicate. L'embolisation vasculaire peut alors efficacement compléter le geste chirurgical.

- **Traitement de l'inversion utérine :**

Si le diagnostic est précoce, la réduction par taxis est possible. Après la réduction, il faut maintenir la main dans l'utérus jusqu'à obtenir une contraction efficace sous l'effet des ocytociques. En cas d'échec ou si le diagnostic est tardif, il faut avoir recours à une intervention chirurgicale (hystérectomie par voie vaginale, traction sur le fond utérin ou hystérectomie par voie abdominale). L'hystérectomie n'est envisagée qu'en dernier recours.

- **Les ligatures vasculaires**

En cas d'échec des solutions thérapeutiques instaurées jusque-là et si le plateau technique ne permet pas d'effectuer une embolisation, il faut envisager un geste chirurgical conservateur pour pouvoir contrôler l'hémostase.

Les ligatures vasculaires visent à interrompre la continuité artérielle.

- **La ligature bilatérale des artères (LBA).**

Il s'agit d'une technique appliquée à l'hémorragie obstétricale depuis plus de 40 ans [76,77]. La technique opératoire consiste à ligaturer les artères iliaques internes.

Le mécanisme d'action décrit par Buchelle [76], repose sur la chute de la pression sanguine efficace de 85% en aval de la ligature, ce qui transforme le système artériel distal en système de type veineux.

La LBAH est indiquée dans les situations suivantes :

- atonie utérine
- placenta accréta et percréta
- rupture utérine
- d'hématome extensif du ligament large, et
- déchirure cervico-vaginale

Elle peut être effectuée immédiatement après une hystérectomie d'hémostase à titre préventif, afin d'éviter une possible intervention pour l'hémorragie [70], et elle doit être réservée aux patientes dont l'état hémodynamique est stabilisé par les mesures de réanimation. Si l'indication de ligature des artères hypogastriques est posée après un accouchement par césarienne, elle est réalisée en conservant la voie d'abord utilisée, au besoin légèrement agrandie latéralement en cas d'incision transversale, vers le haut en cas d'incision médiane sous ombilicale. Après un accouchement par les voies naturelles, une laparotomie selon Mouchel donne un jour excellent [23].

La LBAH est jugée efficace si l'hémorragie tarit en 15 à 20 minutes [70].

La ligature des artères hypogastriques peut être optimisée par la ligature des pédicules lombo-ovariens et des ligaments ronds. L'efficacité rapportée varie de 42 à 100 % en fonction des auteurs et des indications

Les résultats seraient meilleurs si elles étaient effectuées d'emblée et non pas après l'échec d'une autre méthode [35].

La réalisation rapide de la ligature après la délivrance semble être un facteur pronostique essentiel à la réussite de la technique [70,73].

Au cours de la LBAH plusieurs complications peuvent survenir :

Plaie veineuse iliaque retro-artérielle, dont la suture peut se révéler délicate ;

- ligature urétrale ou plaie de l'uretère avec fistule urinaire secondaire.

-ligature de l'artère iliaque externe,

-hématome retro péritonéal extensif

-claudication fessière, et

-lésion nerveuse périphérique.

- **La triple ligature artérielle :**

Proposée par Tsurulnikov [23,31], elle consiste à lier les artères utéroovariennes, les artères utérines et les artères de ligaments ronds. La ligature des artères utérines est faite au niveau de la branche ascendante un peu au-dessus de la crosse. La ligature des artères utéro-ovariennes se fait dans le méso-ovarien près de la zone d'anastomose avec l'artère utérine. L'artère est repérée après ouverture du péritoine. Pour lier l'artère du ligament rond, on lit en masse le ligament rond.

Cette technique peut préserver la fertilité ultérieure. La triple ligature est une solution conservatrice simple, rapide, comportant peu de risque et surtout efficace.

Elle a été proposée dans le traitement des hémorragies obstétricales ne répondant au traitement médical, dont les causes sont les suivantes : atonie utérine, placenta prævia, placenta accréta, hémorragie de la zone d'insertion

placentaire et hémorragie retro placentaire. Elle est également indiquée en cas d'hémorragie par lacération de l'artère utérine lors d'une césarienne [64].

Tsirulnikov [73] rapporte 100% de succès sur une série de 24 patientes traitées pour une hémorragie du post-partum résistant au traitement médical. L'atonie utérine étant la première indication.

Fahmy [70] rapporte une efficacité de 80% sur une série de 25 patientes. Les échecs étaient liés à un placenta accréta (2 cas) et à une coagulopathie de consommation.

La morbidité rapportée par la littérature est très faible.

O'Leary signale toute fois, sur une série de 90 patientes, deux hématomes du ligament large ayant justifié une annexectomie et une ligature du ligament infundibulo-pelvien [75]. Le développement d'une fistule artério-veineuse tardive est possible. Le cas décrit par Howard est resté isolé [77].

- **Les autres ligatures :**

- La ligature des pédicules utérins,

- La ligature des artères utérines par voie vaginale, et

- La ligature étagée (<< **STEPWISE**>>) ; qui réalise une dévascularisation progressive des pédicules vasculaires afférents de l'utérus.

- La procédure comprend cinq étapes facultatives. Chaque étape n'est réalisée que si l'étape précédente n'assure dans un délai de dix minutes l'arrêt de l'hémorragie

Etape 1 : ligature unilatérale de la branche ascendante d'une seule artère utérine

Etape 2 : Ligature de l'artère utérine controlatérale

Etape 3 : ligature basse des deux artères utérines et de leurs branches cervico-vaginales, trois à cinq centimètres sous les ligatures précédentes après décollement vésico-utérine obligatoire.

Etape 4 : ligature unilatérale d'un pédicule lombo-ovarien,

Etape 5 : ligature du pédicule lombo-ovarien controlatéral.

- **Les compressions utérines**

Cette technique décrite par Blynch [23] consiste à réaliser après hystérectomie, une structure medio latérale en bretelle autour du corps utérin dans le but de comprimer de façon durable l'utérus. Hayman a modifié la technique initiale en substituant à la suture unique, deux bretelles medio latérales verticales indépendantes sans recours à une hystérectomie [28].

- **L'hystérectomie d'hémostase :**

Elle constitue le dernier recours thérapeutique. Elle s'impose devant un retard majeur sur le plan thérapeutique, ainsi qu'en cas d'anomalies de l'insertion placentaire (placenta accréta, incréta ou percréta)

Les facteurs de risques de réalisations d'hystérectomie d'hémostase recensés par l'étude rétrospective de **Stanco** [66], sont tout d'abord d'abord les anomalies d'insertions placentaires (49,6%), puis l'atonie utérine (20,4%).

Cependant 94% des patientes qui ont bénéficié d'une hystérectomie d'hémostase avaient eu un accouchement par césarienne, et 66% étaient porteuses d'une cicatrice antérieure. Les principaux facteurs de risque d'hystérectomie en urgence sur utérus gravide [66] identifiés statistiquement sont : l'accouchement par césarienne, l'utérus cicatriciel, la multiparité, le placenta prævia, le placenta accréta et l'atonie utérine.

Dans quasiment tous les cas on retrouve plus de deux facteurs de risques associées. Techniquement, il est préférable de réaliser une hystérectomie subtotale plutôt qu'une hystérectomie totale, car le geste est plus rapide et plus aisé à pratiquer. Aucune différence significativement n'est retrouvée entre les deux types de techniques en ce qui concerne les complications et le suivi post opératoire [43].

Les indications de l'hystérectomie d'hémostase sont les suivantes [23] :

- l'atonie utérine (en cas d'échecs des ocytociques, de l'embolisation artérielle ou de mesures chirurgicales conservatrices),
- le placenta accréta (développé au niveau du segment inférieur),

- Les ruptures utérines avec lésions étendues,
- l'hématome retro-placentaire avec nécrose extensive et massive de l'utérus, ou
- l'inversion utérine en cas d'échec du taxis ou de diagnostic tardif.

La mortalité est actuellement très faible, inférieure à 1% par rapport aux anciennes séries qui rapportaient une mortalité maternelle élevée et ceci grâce aux incontestables progrès de techniques chirurgicales et des moyens de réanimation. Par contre la morbidité reste élevée (patientes polytransfusées, complications urinaires) [64, 66,75, 73].

➤ **Prise en charge Anesthésique :**

Les patientes bénéficiant de l'anesthésie générale avec intubation oro-trachéale doivent être considérées comme estomac plein et à risque hémorragique.

Au mieux, l'induction sera à séquence rapide avec de la kétamine (1 à 1,5 mg /kg) ou de l'étomidate (0,2 à 0,4mg/kg), associée à une manœuvre de Sellick.

L'entretien se fera avec de la kétamine en continue (0,08mg/kg/h).

L'utilisation des anesthésiques volatils halogénés, qui sont tous hypotenseurs et surtout utéro-relaxants, sont à éviter (pour limiter le risque de saignement par atonie utérine).

L'utilisation d'un myorelaxant est utile pour faciliter la chirurgie.

En cas de saignement modéré et d'état hémodynamique conservé, les techniques d'anesthésie locorégionale (ALR) sont utilisables, en respectant par ailleurs les contre-indications habituelles. La plus simple de ces techniques consiste à titrer des anesthésiques locaux dans un cathéter péridural mis en place au préalable et fonctionnel. En l'absence de cathéter péridural, une rachianesthésie avec des doses faibles d'anesthésiques locaux, plus ou moins associées à des morphiniques liposolubles, est envisageable [55]. En revanche, toute instabilité hémodynamique ou saignement important constituent une contre-indication aux techniques d'ALR, compte-tenu du bloc sympathique induit par ces dernières et des troubles de l'hémostase latents ou patents possibles dans ce contexte. Par

ailleurs, une ALR, par définition associée à l'absence de protection des voies aériennes supérieures, pourrait exposer une patiente à un risque accru d'inhalation en cas d'hypotension ou de malaise secondaire à l'hypovolémie et au bloc sympathique [55].

DEUXIEME PARTIE : RESULTATS

1. CADRE DE L'ETUDE

Il s'agit d'une étude prospective qui a eu pour cadre le service de maternité et sa salle de réveil, le service de réanimation du Centre Hospitalier Régional Elhadj Ibrahima Niass de Kaolack (CHREIN).

La région de Kaolack est une des régions administratives du Sénégal, située dans le centre Ouest du Sénégal à 192 km de la capitale de Dakar.

Elle est limitée :

- . au nord par la région de Fatick
- . à l'est par la région de Kaffrine
- . au Sud par la république de Gambie
- . à L'ouest par la région de Fatick.

Sur le plan sanitaire, la région médicale de Kaolack est divisée en 4 districts sanitaires : le district de Kaolack, de Nioro, de Guinguiné, et de Ndofofane.

Chaque district Sanitaire dispose d'un centre de Santé.

Le dernier recensement a notifié que la région de Kaolack comptait 1.066.375 habitants, pour un hôpital régional, 4 districts sanitaires (Nioro, Ndofofane, Guinguiné, Kasnack) et 120 postes de santé.

(Ratio population par poste de Santé 8886 ,5 h /P).

La structure :

L'hôpital régional de Kaolack est un hôpital de niveau 2, situé dans la même ville du même nom. Créé en 1920 par les colonisateurs français, il portait le nom de Docteur Charles Ernest Rolland en 1931, l'hôpital connut une extension de services tels que la chirurgie et la maternité.

En 1991, une autre extension plus importante se réalisa grâce à l'appui du gouvernement Japonais.

A l'issue des travaux d'extension le gouvernement lui attribua le nom de Cheikh Al Islam : Elhadj Ibrahima Niass. En 1999 l'hôpital de Kaolack devint un établissement public de Santé.

Il compte :

- Des services de spécialités médicales: dermatologie, maladies infectieuses, pédiatrie, cardiologie, néphrologie-Hémodialyse, pneumologie, Anesthésie Réanimation, Consultations Externes, Médecine Interne, Accueil des urgences
- Des services de spécialités chirurgicales : chirurgicales Gynécologie Obstétrique, ORL, Ophtalmologie, Odonto-stomalogie, Chirurgie, Générale, Chirurgie Pédiatrique, Chirurgie Orthopédique, Urologie, et Neurochirurgie.
- Des services de soutien et d'aide au diagnostic : Radiologie, Laboratoire, Banque de Sang, Pharmacie.

❖ **La Maternité :**

La maternité a ouvert ses portes en 1931.

• **Les locaux**

Elle comporte :

- Une salle d'accouchement disposant de quatre lits et trois tables d'accouchements,
- Deux blocs opératoires contigus à la salle d'accouchement dont l'un dédié aux urgences obstétricales et l'autre aux interventions programmées. Le bloc opératoire dispose d'une salle de soins post-interventionnelle de 9 lits.
- Une unité d'hospitalisation d'une capacité totale de 28 lits.

• **Le personnel**

Il est composé de :

- Trois médecins gynécologues,
- Une maitresse sage-femme et six sages –femmes ;
- Un infirmier d'état, major et responsable des hospitalisations,
- Un technicien supérieur d'anesthésie, major du bloc opératoire de la maternité et responsable de la SSPI.
- Trois infirmiers, dix soignantes, deux aides operateurs et deux brancardiers.

❖ **Le service de réanimation**

• **Les locaux**

L'unité de réanimation a une capacité de six lits. Elle dispose de 5 respirateurs, 10 pompes-seringues électriques, 6 moniteurs multiparamétriques et 2 dispositifs d'aspirations électriques.

- **Le personnel**

Le service est dirigé par un médecin anesthésiste-réanimateur assisté d'un médecin stagiaire du DES d'anesthésie-réanimation. Le reste du personnel était composé de :

- Trois infirmières d'état
- Une major de service
- Sept aides-soignants
- Deux agents sanitaires
- Deux garçons de salle.

2. PATIENTES ET METHODES

2.1. Patientes

2.1.1. Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans notre étude toutes les patientes qui ont été prises en charge à la maternité pour hémorragie du post-partum, qu'elles aient accouché au niveau de CHREIN ou ailleurs et évacuées vers la structure.

2.1.2. Critères de non inclusion

N'ont pas été incluses dans l'étude les patientes hospitalisées pour hémorragie survenue durant le troisième trimestre et qui a poursuivi dans le post-partum. N'ont pas été également incluses les patientes ayant présenté une hémorragie survenant dans le post-abortion.

2.1.3. Population d'étude

Notre étude a porté sur 129 patientes ayant présenté une HPP.

2.2. Méthodologie

2.2.1. Type d'étude

Nous avons mené une étude prospective, descriptive.

2.2.2. Période d'étude

L'étude a été menée sur une période d'un an allant du 1^{er} Janvier 2020 au 31 Décembre 2020.

2.2.3. Données

2.2.3.1. Procédure de collecte des données

Après l'accouchement par voie basse ou par césarienne, ne disposant pas de sac de recueil gradués, les pertes sanguines étaient évaluées par la sage-femme ou par le médecin gynécologue-obstétricien ou par l'anesthésiste-réanimateur de manière subjective. Subjectivité intimement liée à l'ancienneté des intervenants habitués à prendre en charge cette complication du post-partum. Ainsi, les pertes sanguines étaient qualifiées de faibles, moyennes ou abondantes. L'état hémodynamique des patientes était noté systématiquement. L'hypotension artérielle correspondait à une pression artérielle systolique inférieure ou égale à 80 mm hg et l'état de choc était défini par une pression artérielle systolique inférieure ou égale à 70 mm hg, ou par une baisse de 20% de la tension artérielle si la parturiente était hypertendue. Pour toutes les patientes une numération formule sanguine et un bilan de coagulation étaient réalisés. Dès que le diagnostic d'HPP était posé, une thérapeutique associant remplissage vasculaire avec cristaalloïdes et macromolécules, transfusion sanguine, amines vasopressives, manœuvres obstétricales était débuté. Une dose de 10 UI d'ocytocine par voie intraveineuse directe, et une dose d'entretien de 20 à 30 UI en perfusion de 500 ml de SSI ou de Glucose 5% était également administrée.

En l'absence d'amélioration une hystérectomie d'hémostase était réalisée. Toutes les manœuvres obstétricales et les gestes chirurgicaux avaient été réalisés sous anesthésie. Lorsque l'HPP était de moyenne ou de grande abondance, la parturiente était transférée en unité de réanimation.

2.2.3.2. Paramètres étudiés

Pour la réalisation de notre travail, nous avons élaboré une fiche d'exploitation qui comportait les données suivantes :

Les données épidémiologiques

- L'âge
- La situation matrimoniale
- La gestité
- La parité

Les antécédents pathologiques

- Médicaux
- Obstétricaux
- Gynécologiques
- Chirurgicaux

L'histoire de la grossesse actuelle

Le degré de sévérité de l'HPP

Les modalités thérapeutiques

- Remplissage vasculaire
- Traitement médicamenteux (ocytocine)
- Transfusion Sanguine
- Manœuvres obstétricales
- Traitement chirurgical
- Techniques anesthésiques

Les étiologies

Les Modalités évolutives

- Les complications
- Les décès

2.2.4. Collecte et analyse des données

Les différentes données mentionnées plus haut ont permis de remplir la fiche d'exploitation. Elles ont été secondairement saisies par le logiciel excel version 2016. Leur analyse a été effectuée à l'aide du programme statistique SPSS (SPHINX plus), permettant le calcul des fréquences, des moyennes et des pourcentages.

2.3. L'éthique

La liste nominative des patientes éligibles et les données issues des dossiers ont été manipulées avec le respect de la confidentialité, conformément aux règles de l'éthique médicale.

3. Résultats

3.1. Epidémiologie

3.1.1. Fréquence

Durant notre période d'étude de 12mois, 129 cas d'hémorragie du post-partum ont été colligés sur un total de 5185 accouchements. Ce qui correspondait à une fréquence de 2,5 %.

3.1.2. Age maternel

Dans notre série l'âge moyen de nos patientes était de 28 ans avec des extrêmes de 16 à 40 ans. L'analyse de la répartition des HPP selon les tranches montre que 26,4% des patientes étaient comprises entre 20 et 40 ans.

Les patientes dont l'âge se situait entre 20 et 40 ans constituaient à elles seules plus le 1 /4 de la population d'étude. La survenue des HPP était rare au-

delà de 35 ans et plus. La figure 1 représente la répartition des patientes en fonction de l'âge.

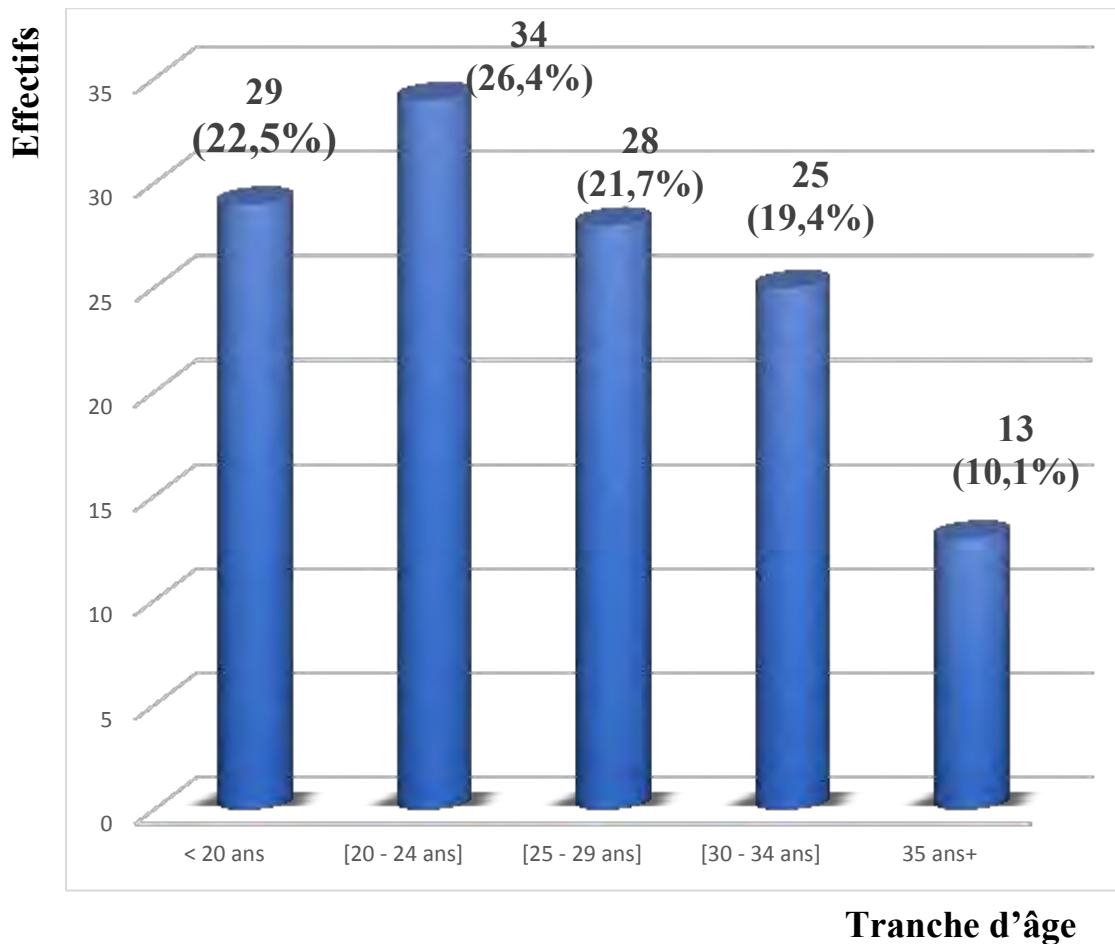


Figure 1 : Répartition des patientes en fonction de l'âge.

3.1.3. Nombre de grossesses

La gestité moyenne était de 5 avec des extrêmes de 1 à 9. Les multigestes (>4 grossesses) représentaient 38,8% de l'effectif soit 50 cas. Les paucigestes (≤ 4 grossesses) représentaient 34,9% de l'effectif avec 34 cas. La figure2 illustre la répartition des patientes selon le nombre de grossesses.

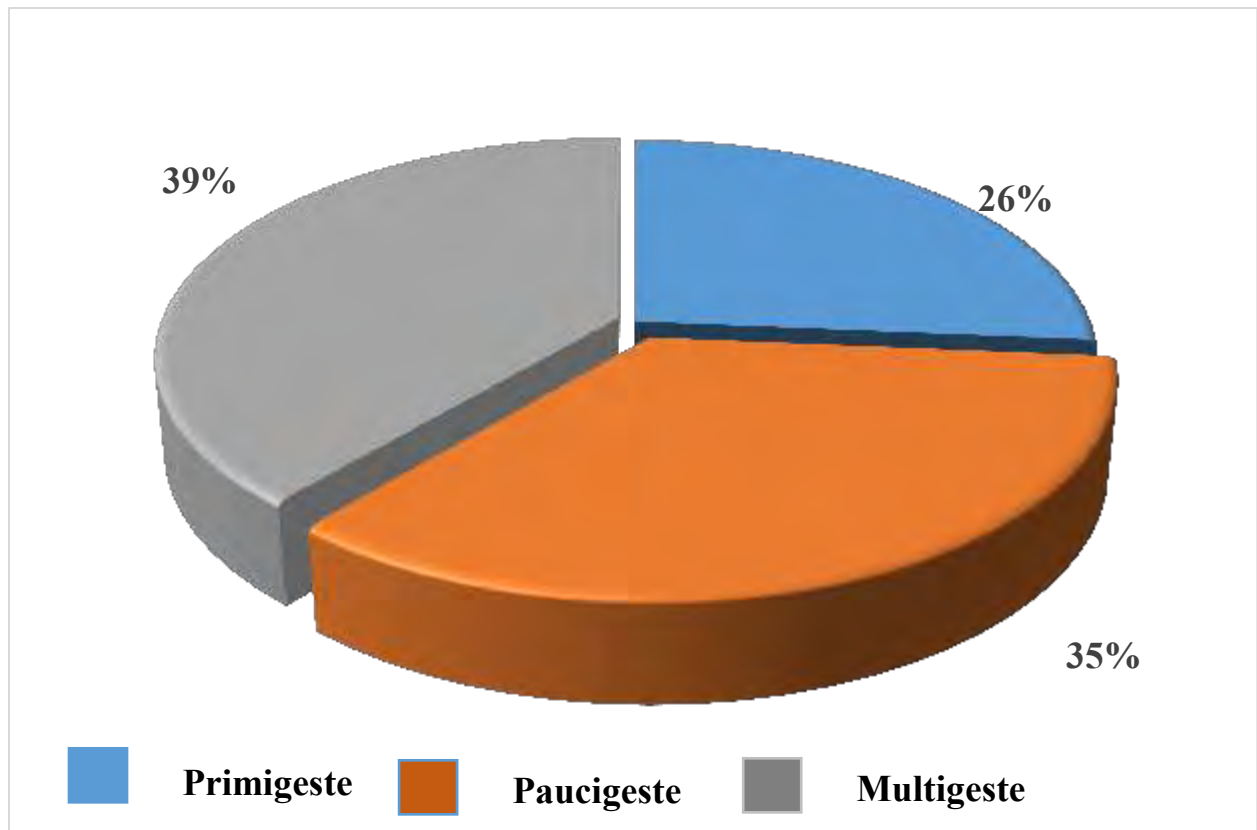


Figure 2 : Répartition des patientes selon le nombre de grossesses

3.1.4. Parité

La parité moyenne était de 05 avec des extrêmes de 0 et 9. Les patientes pauci-pares (≤ 4 naissances) étaient prédominantes (33,3%). La figure3 illustre la répartition selon la parité.

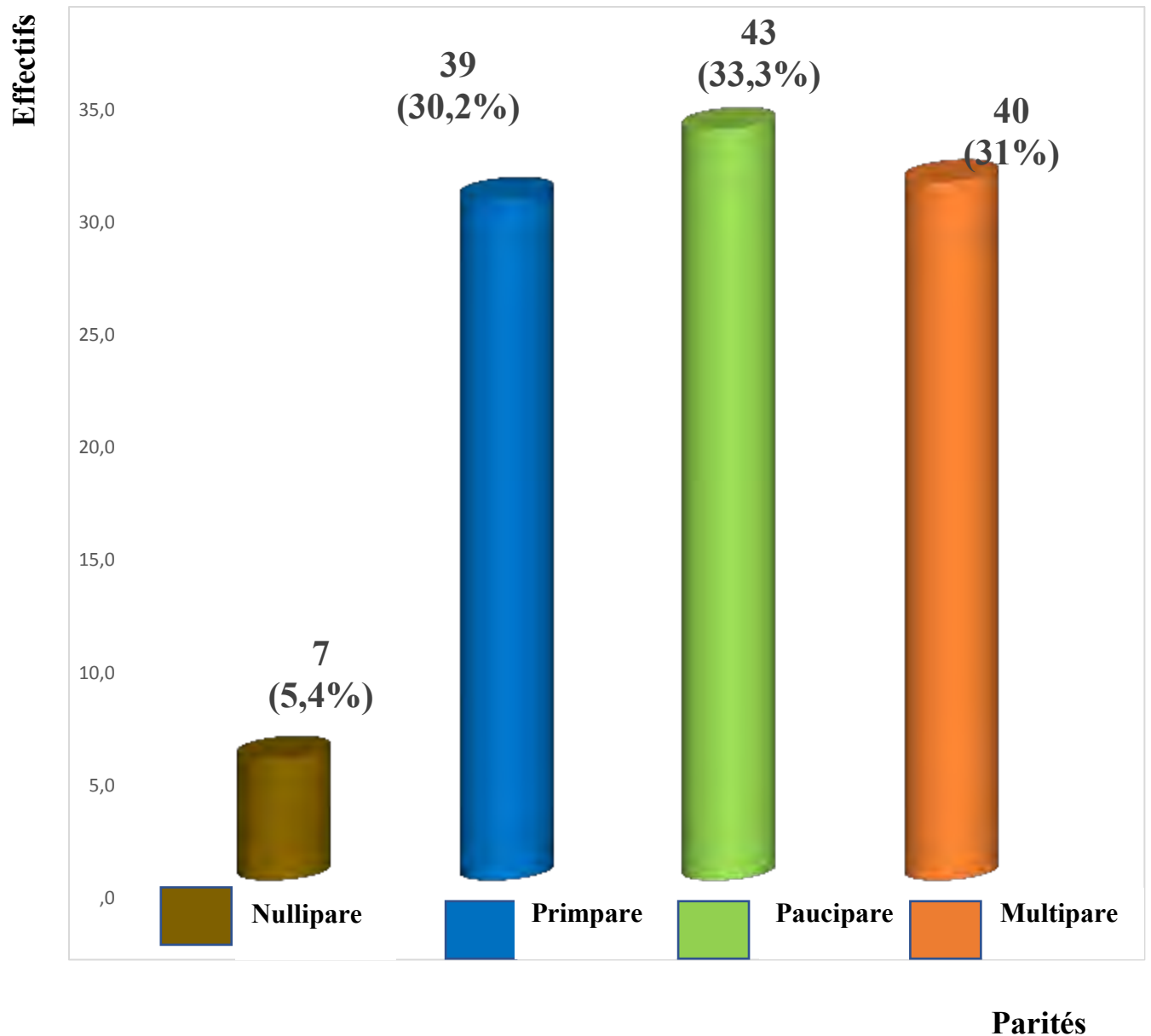


Figure 3 : Répartition des patientes selon la parité.

3.2. La répartition selon la situation matrimoniale :

Toutes les parturientes de notre série étaient mariées.

3.3. Les antécédents

3.3.1. Les antécédents médicaux

Neuf patientes (6,98%) présentaient un antécédent médical à type d'HTA.

3.3.2. Les antécédents obstétricaux

Dans notre série la Pré-éclampsie était l'antécédent obstétrical le plus noté (3,1%) suivie de l'HPP et de l'HRP dans 3 cas chacun (2,3%). Le tableau 2 illustre la répartition selon les antécédents obstétricaux.

Tableau II : Répartition selon les antécédents obstétricaux.

Antécédents Obstétricaux	Effectifs	Pourcentages
Pré-éclampsie	4	3,1
HPP	3	2,3
HRP	3	2,3
Césarienne	2	1,6
Fausses couches	2	1,6

3.4. Mode d'admission et structure d'évacuation

3.4.1. Mode d'admission

Durant la période d'étude 50,4% des patientes étaient référées. La Figure 4 illustre la répartition des patientes selon le mode d'admission.

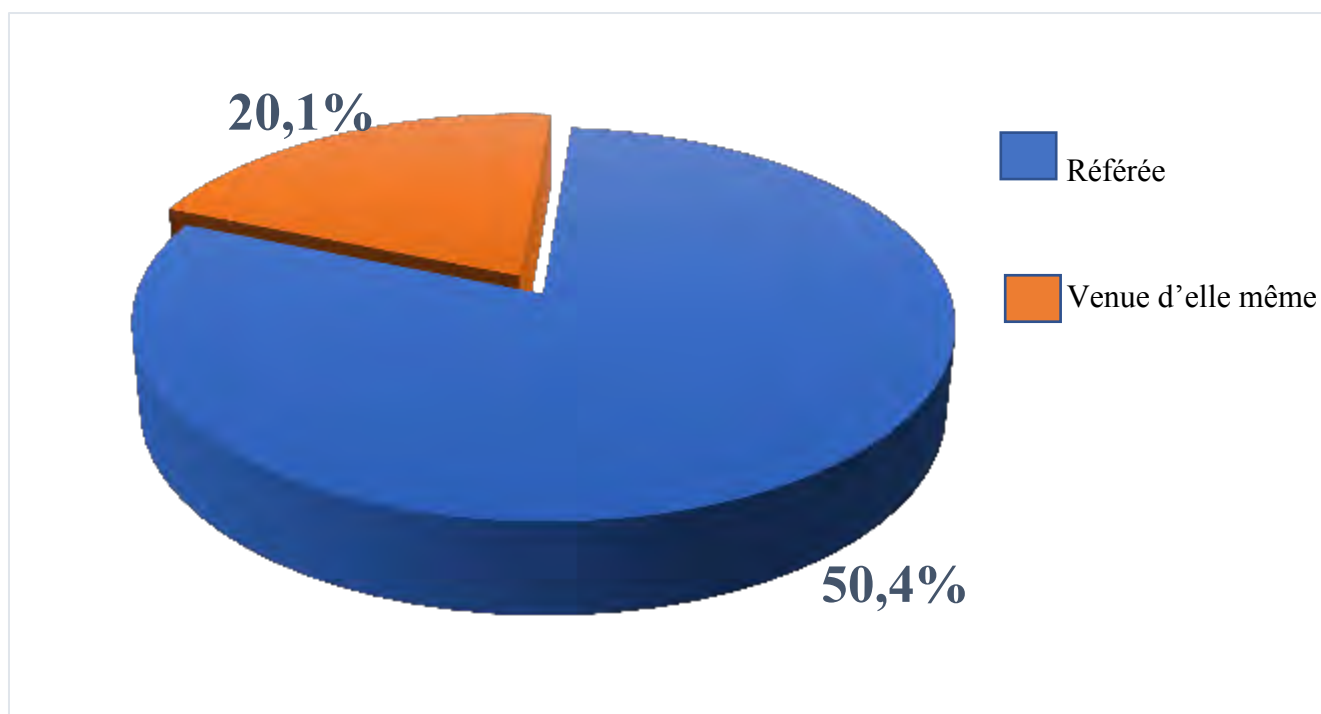


Figure 4 : Répartition des patientes selon le mode d'admission

3.4.2. Structure d'évacuation

La plupart des patientes ont été référées soient 70,5% réparties de la manière suivante :

- 32,6%provenant du centre de santé,
- 30,2% provenant du poste de santé,
- 4,6% provenant de la clinique,
- 3,1% provenant de leur domicile,

La figure 5 illustre la répartition des patientes selon la structure d'évacuation

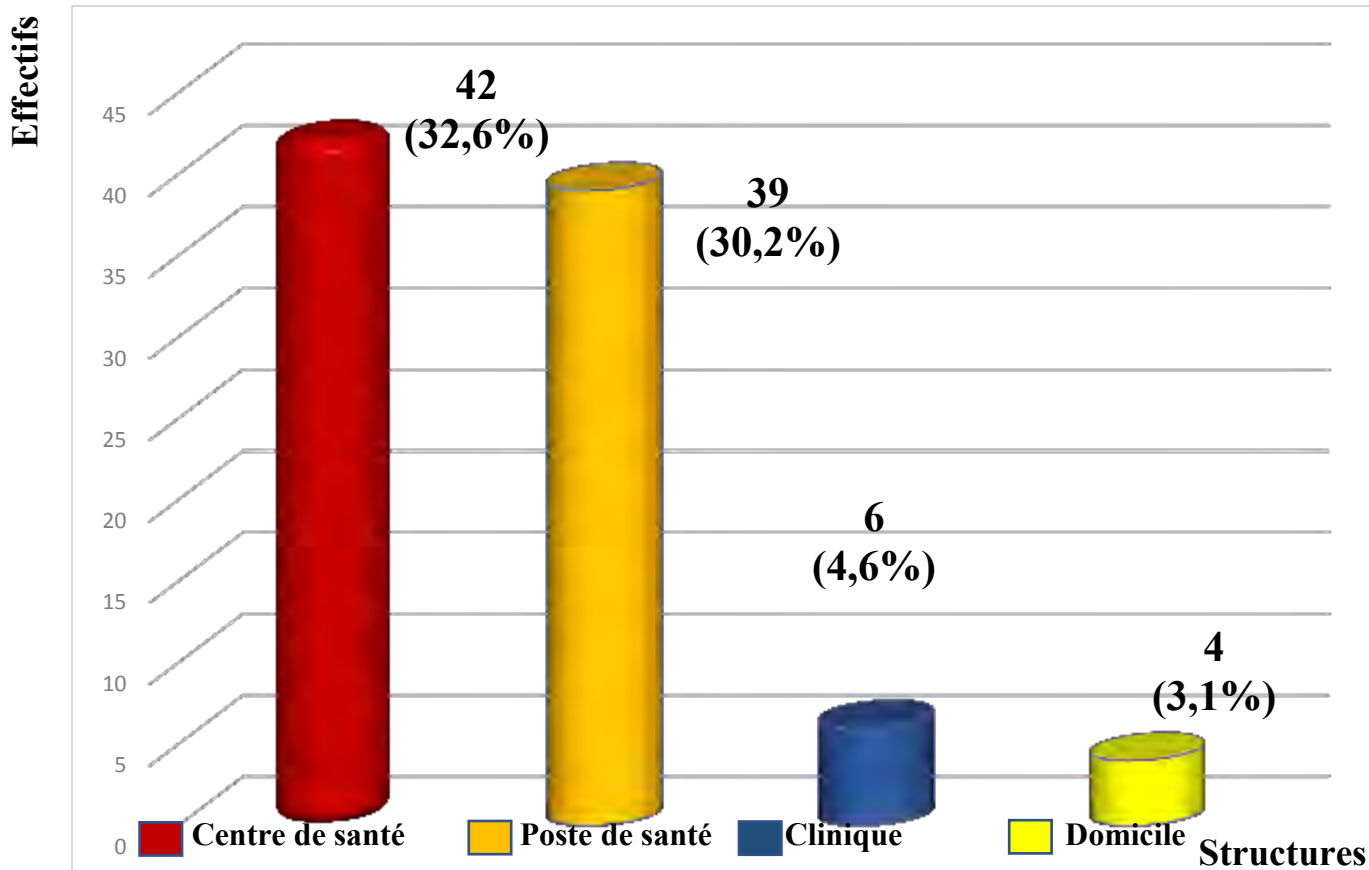


Figure 5 : Répartition des patientes en fonction de la structure d'évacuation.

3.5. Terme de l'accouchement

L'accouchement à terme a été observé chez 117 patientes (90,7%). Dans 7,8% des cas, l'accouchement était prématuré. La figure 6 illustre le terme de l'accouchement.

.

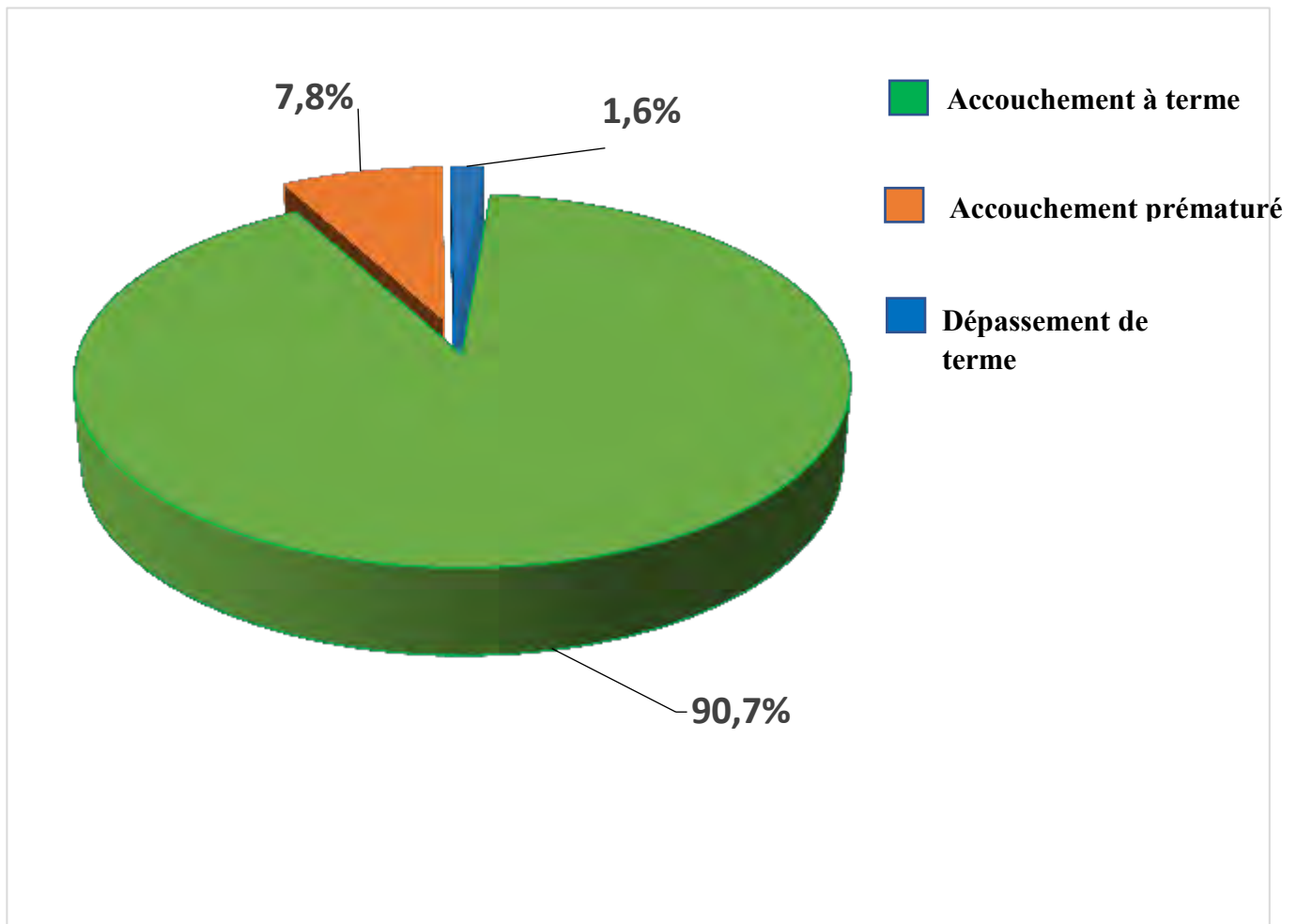


Figure 6 : Répartition des patientes selon le terme de l'accouchement

3.5. Mode d'accouchement

Nous avons enregistré 94,6 % d'accouchement par voie basse et 5,4 % de césarienne.

3.6. Le mode de l'accouchement

L'accouchement s'était fait par voie basse dans 94% des cas. La figure 7 illustre le mode de l'accouchement

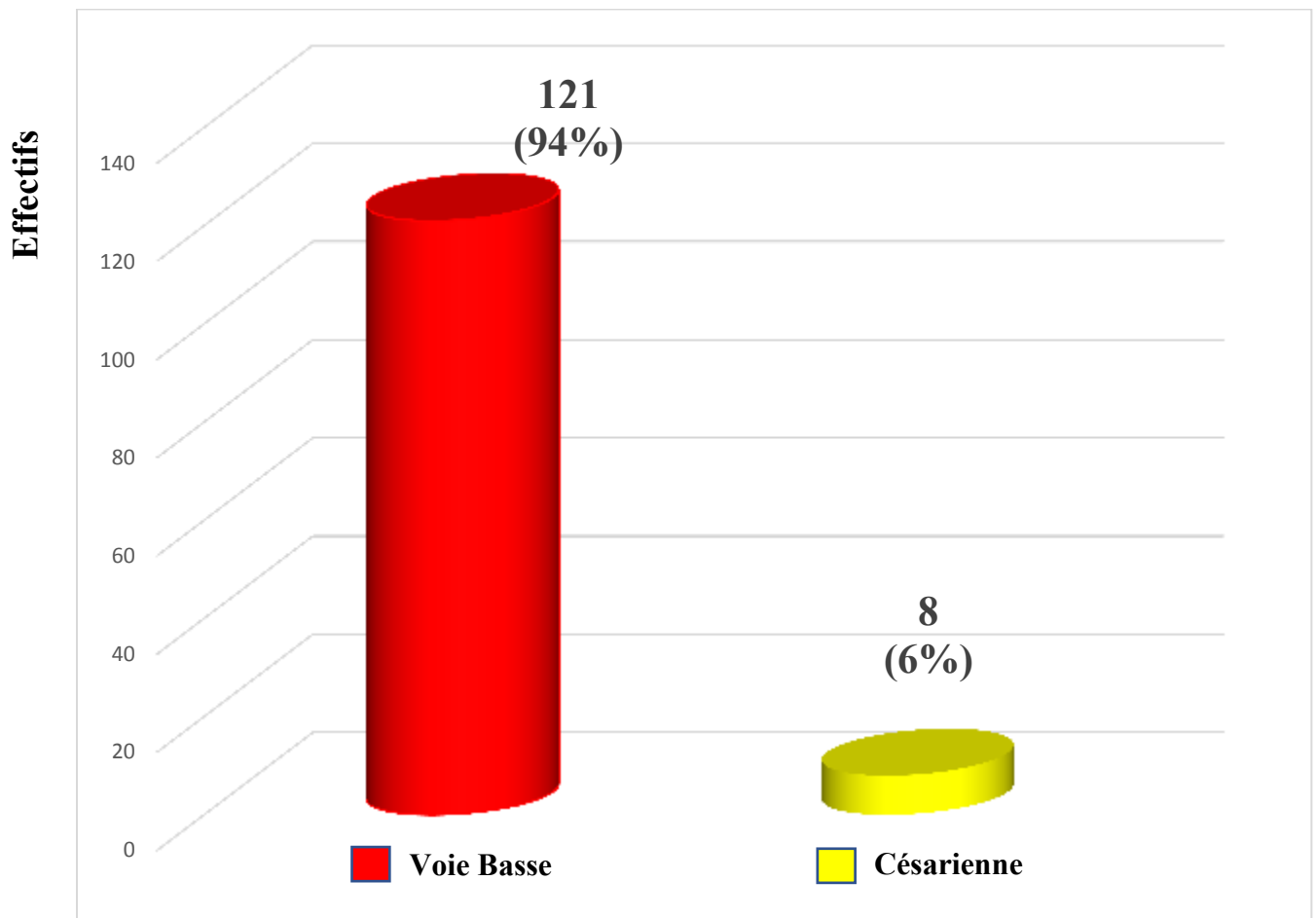


Figure 7 : Répartition des patientes selon le mode d'accouchement

3.7. Délai de prise en charge.

Dans 83,7% des cas, le délai de prise en charge était inférieur à deux heures après l'accouchement. Il était compris entre 2 et 4 heures dans 11,6% des cas. Le tableau III illustre le délai de la prise en charge.

Tableau III : Représente le délai de prise en charge

Délai de prise en charge	Effectifs	Pourcentages
< 2h	108	83,7
[2- 4h]	15	11,6
> 4 h	6	4,7
Total	129	100,0

3.8. Aspects cliniques

Sur le plan clinique, le diagnostic de l'hémorragie était fait en se basant sur l'état clinique de la patiente et sur l'estimation visuelle de la quantité de sang par la sage-femme et/ou l'obstétricien.

3.8.1. Quantification du saignement

L'évaluation subjective des pertes sanguines notait un saignement de faible abondance dans 7,8% des cas ; de moyenne abondance dans 73,6 % des cas et un saignement de grande abondance chez 24 patientes (18,6%). La figure8 illustre la quantification du saignement.

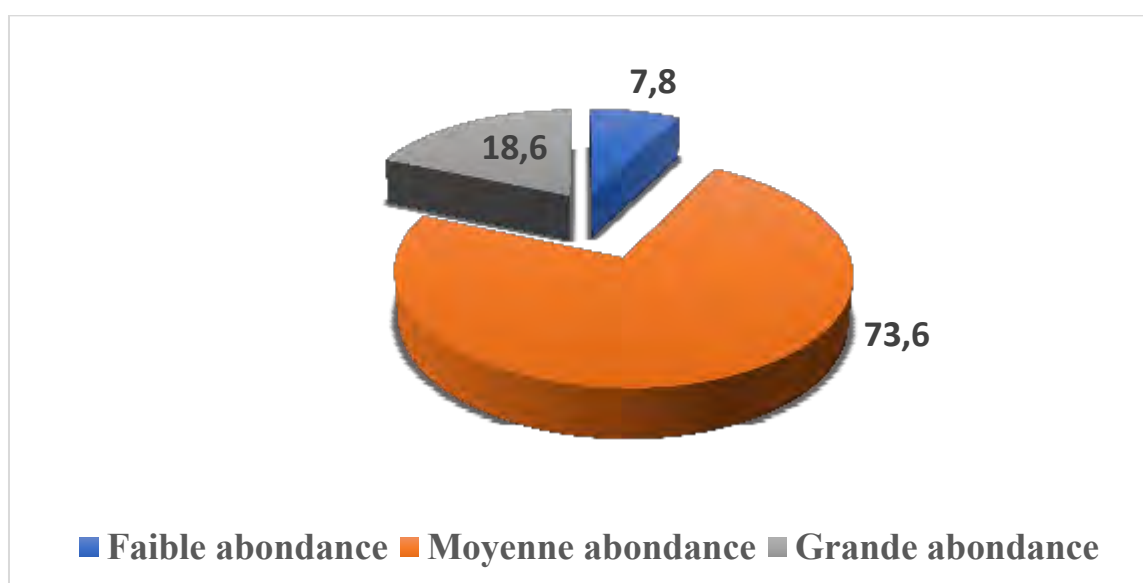


Figure 8 : Répartition des patientes selon la quantification subjective des pertes sanguines.

3.8.2. La pression artérielle à l'admission

On a réparti l'état de la PA en 4 catégories:

- Pression artérielle imprenable
- Pression artérielle inférieure à 80 mm hg
- Pression artérielle variant entre 80 et 90 mm hg
- Pression artérielle comprise entre 91 et 100 mm hg

La figure 9 illustre la pression artérielle systolique à l'admission.

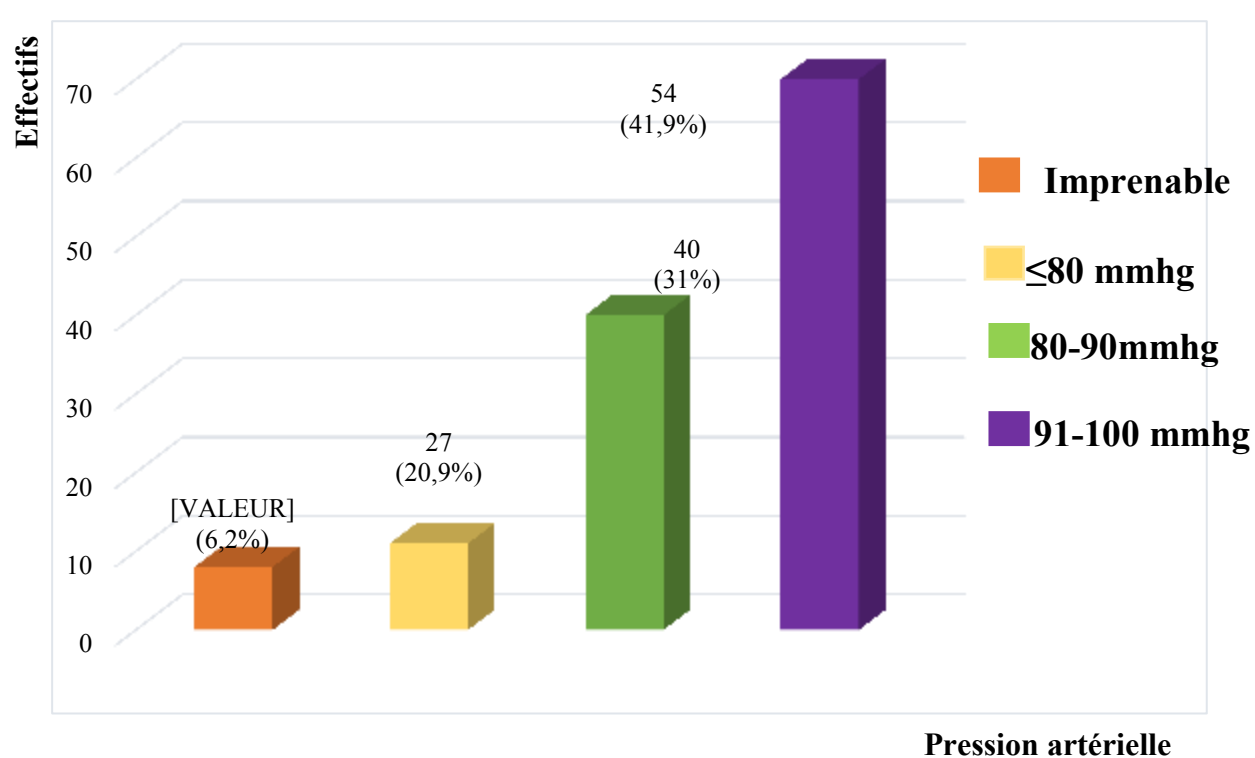


Figure 9 : Répartition des patientes en fonction de la pression artérielle à l'admission

3.8.3. La fréquence cardiaque à l'admission

La fréquence à l'admission est répartie en 3 tranches :

- La tachycardie extrême si la FC est supérieure à 120bpmn
- La tachycardie modérée si la FC est entre 100 à 120bpmn
- La fréquence cardiaque normale si sa valeur est inférieure à 120 bpmn.

La figure 10 illustre la fréquence cardiaque à l'admission.

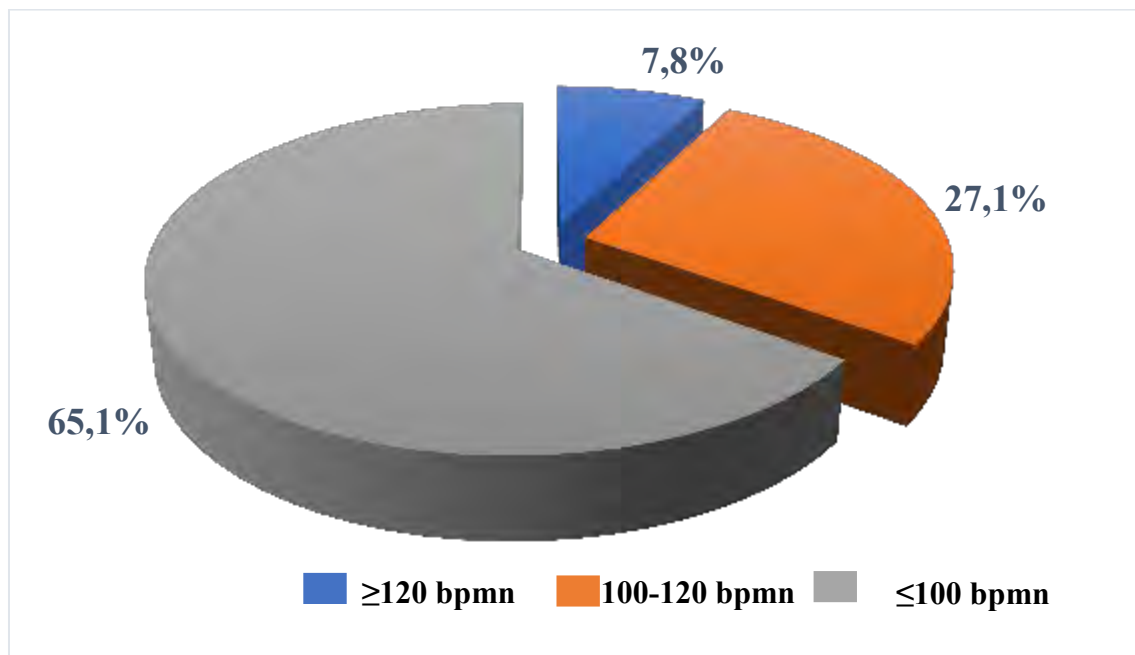


Figure 10 : Répartition des patientes selon l'état de la fréquence cardiaque à l'admission

3.8.4 Etat de choc à l'admission

L'état de choc s'est manifesté sur la base de la symptomatologie clinique qui se présente de la façon suivante :

- Un pouls rapide et filant (110 battements par minute ou plus) ;
- Une polypnée superficielle (30 cycles par minute ou plus) ;
- Une pâleur en particulier des conjonctives, de la paume des mains et du contour de la bouche ;

- Des sueurs froides profuses ou une peau moite, des extrémités froides ;
- Une anxiété ;
- Un débit urinaire très faible (inférieur à 0,5ml/kg/h) ;
- Une sensation de soif intense.

Vingt-sept (20,9%) patientes avaient présenté un état de choc. La figure 11 illustre l'état de choc à l'admission.

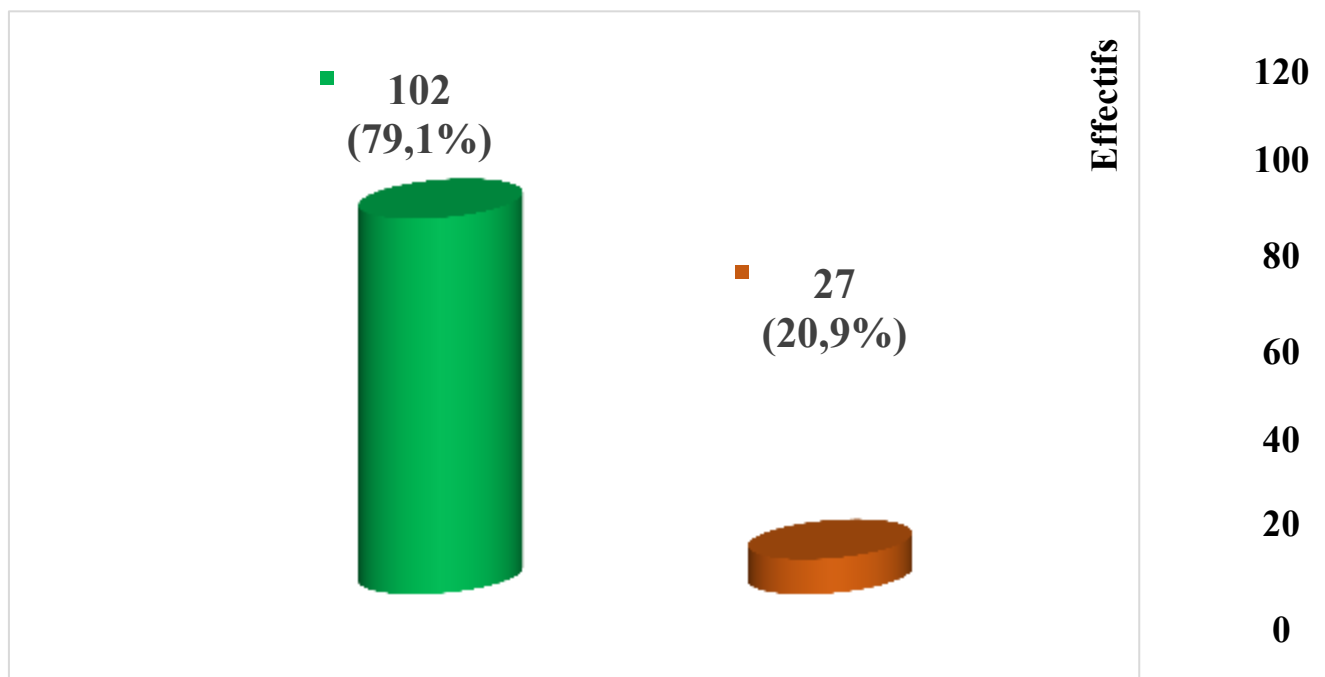


Figure 11 : Répartition des patientes selon l'état de choc à l'admission

3.8.5 Le taux d'hémoglobine à l'admission.

Le taux d'hémoglobine a été réparti en 4 tranches :

- Le taux d'hémoglobine inférieur ou égal à 07g
- Le taux d'hémoglobine comprise entre 7 à 7,79
- Le taux d'hémoglobine comprise entre 8-9 g
- Et le taux d'hémoglobine supérieur à 10g

La figure 12 illustre le taux d'hémoglobine à l'admission.

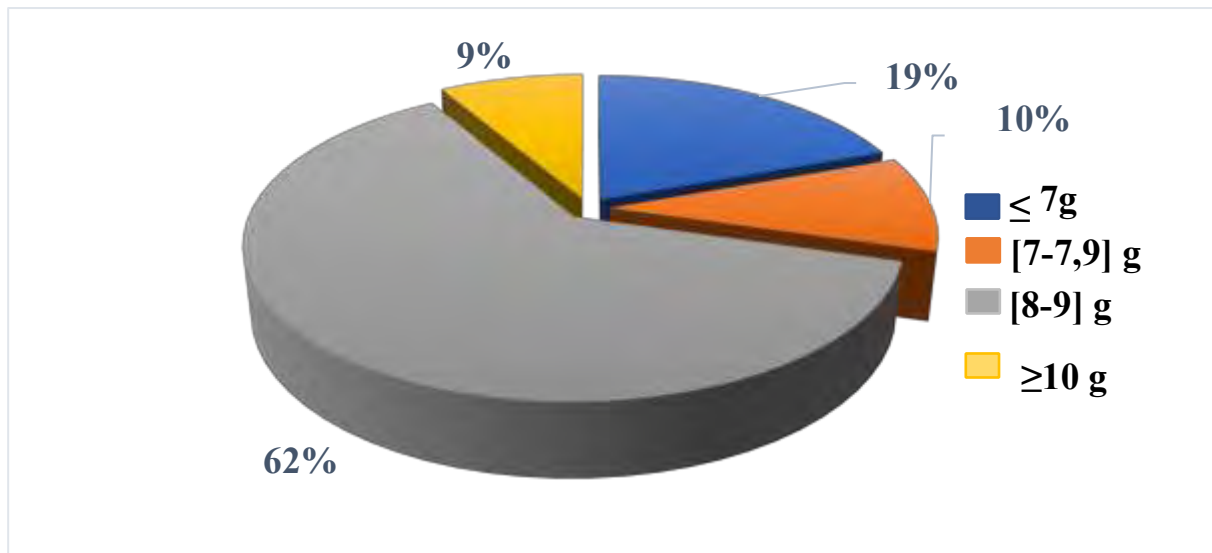


Figure 12 : Répartition des patientes selon le taux d'hémoglobine à l'admission.

3.8.6 Le taux d'hématocrite à l'admission

L'hématocrite a été réalisé chez toutes les patientes

Il était bas chez 38 cas soit 29,5%

Il était normal chez 60 cas soit 46,5%

Hémoconcentration chez 31 cas soit 24%

Le tableau IV illustre le taux d'hématocrite à l'admission.

Tableau IV : La répartition des patientes selon le taux d'hématocrite à l'admission

Hématocrite	Effectifs	pourcentage
< 30%	38	29,5
30-35%	60	46,5
>35%	31	24

3.8.7 Numération Plaquettaire à l'admission

La thrombopénie sévère a été retrouvée chez 24 patientes soit 18,6% des cas et la thrombopénie modérée chez 65 soit 50,4% des cas. La figure 13 illustre la numération plaquettaire à l'admission.

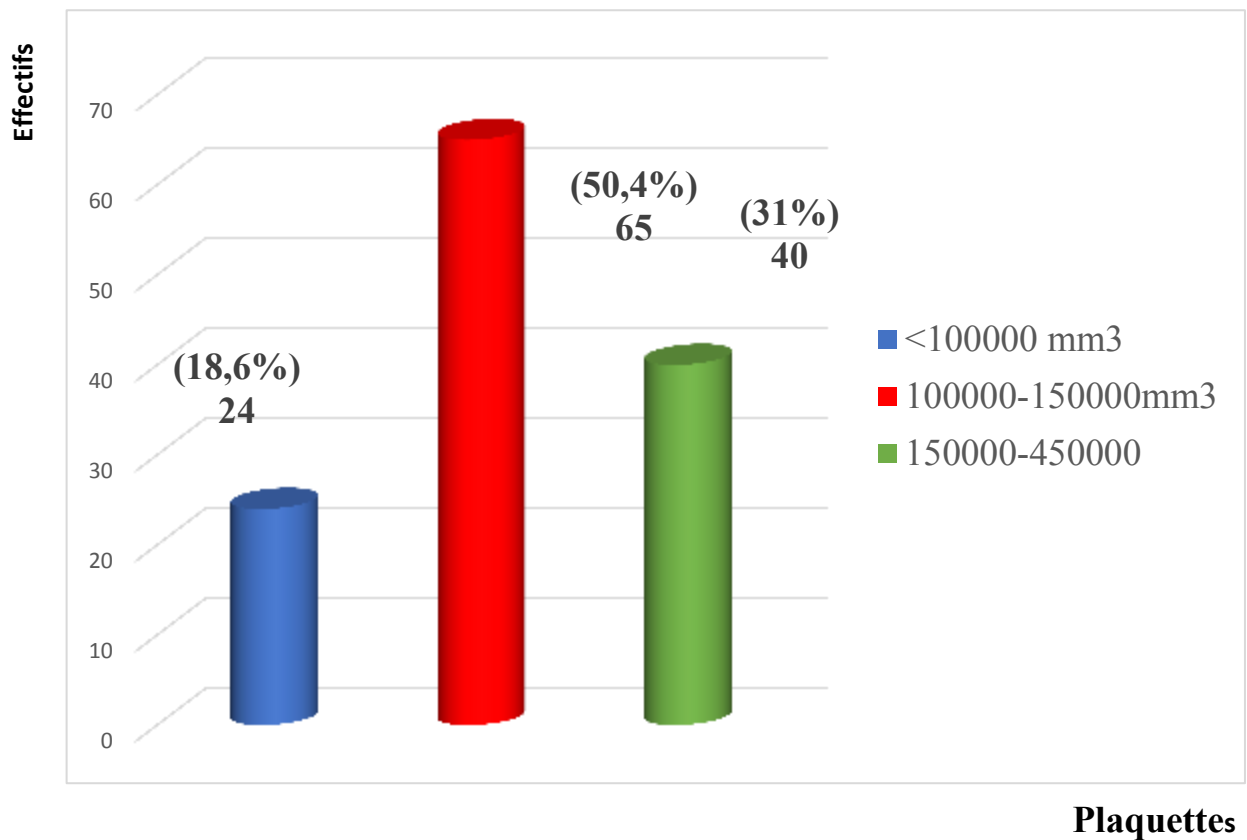


Figure 13 : Répartition selon le taux de plaquettes

3.8.7 Le taux de prothrombine

Le taux de prothrombine était normal chez 61,2% des patientes. La figure 14 illustre le taux de prothrombine

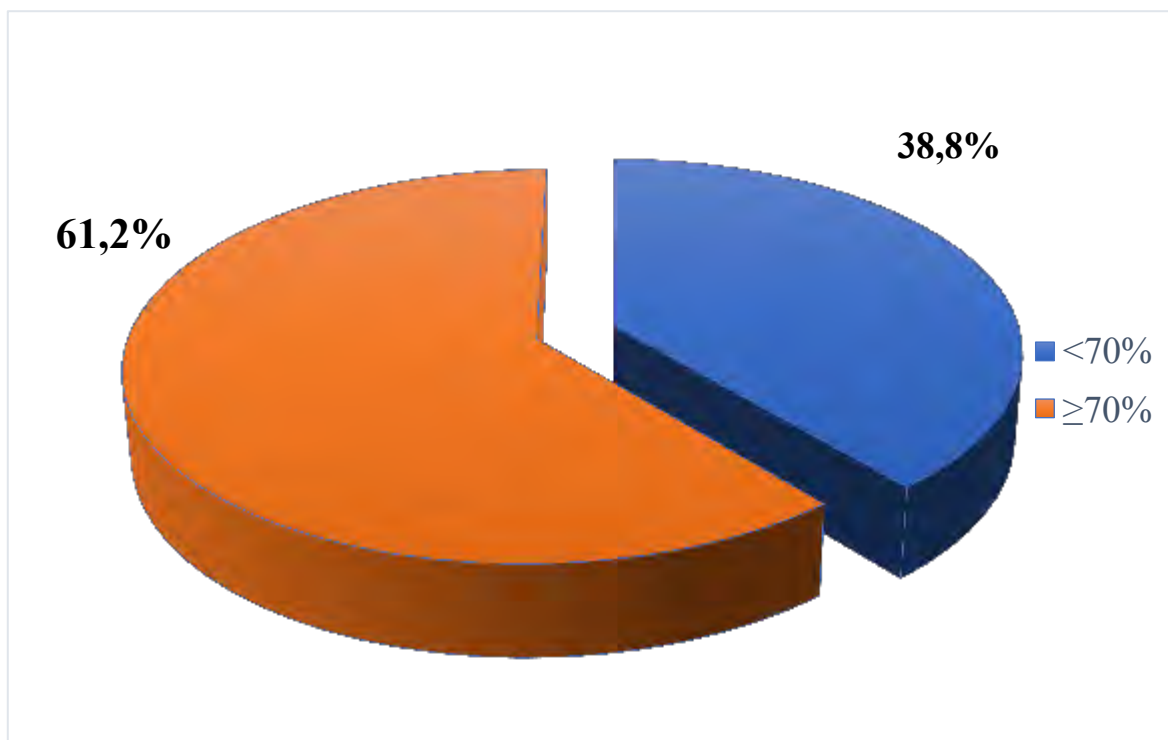


Figure 14 : Répartition selon le taux de prothrombine

3.9. Etiologies de l'HPP

Les principales causes, isolées ou associées, à l'origine d'une HPP chez nos patientes étaient par ordre de fréquence l'atonie utérine (28,7%), les déchirures

Cervicales (23,3%), les déchirures vaginales (19,4%), les rétentions placentaires (13,2%). La figure 15 illustre les principales étiologies.

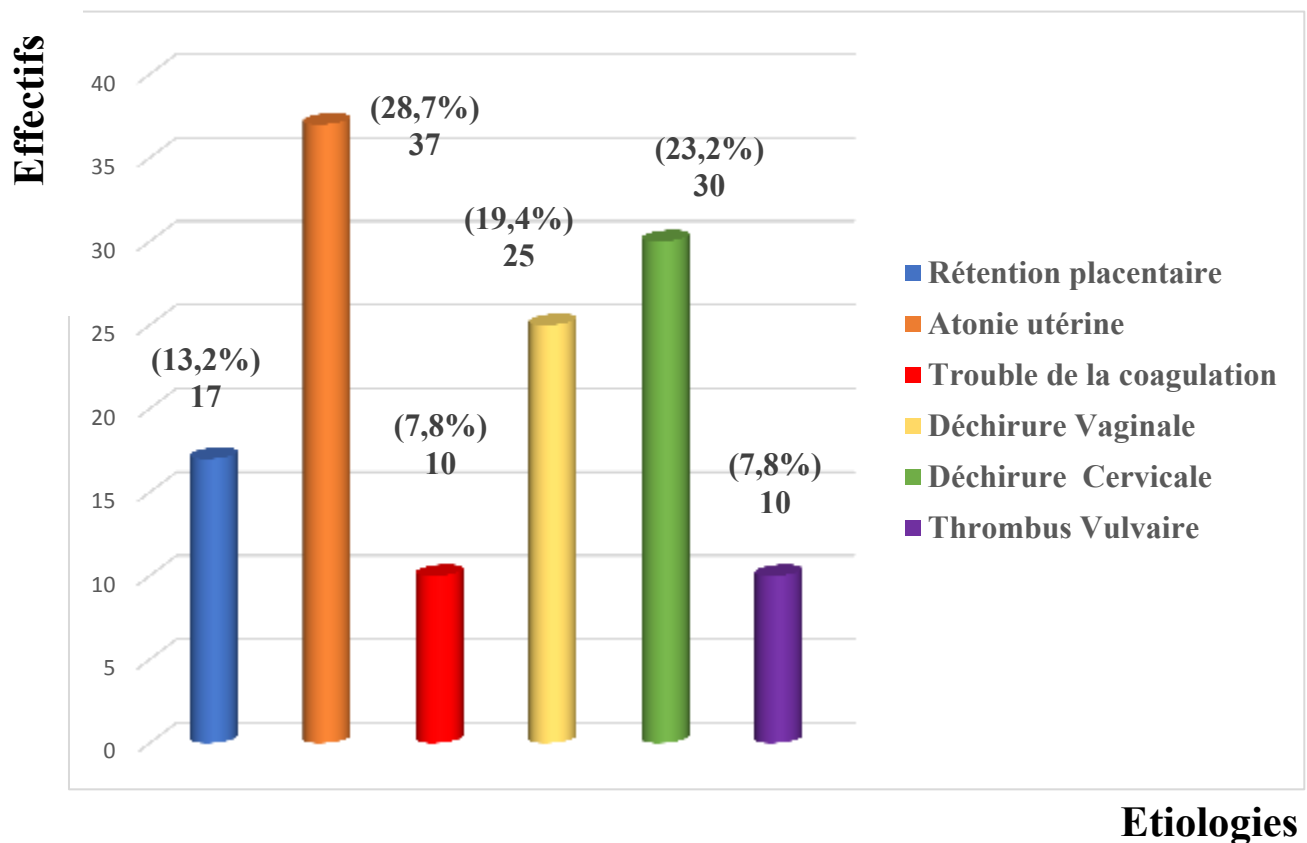


Figure 15 : Répartition des patientes représente les étiologies

3.10. Attitude thérapeutique

Le remplissage vasculaire, l'administration de l'ocytocine ont été réalisés chez toutes les patientes soit 100%.

3.10.1. La transfusion sanguine

La transfusion sanguine à base de sang total a été réalisée chez 30 patientes (23,3%).

Cette transfusion a été faite sur la base clinique et biologique.

La figure 16 illustre la transfusion sanguine.

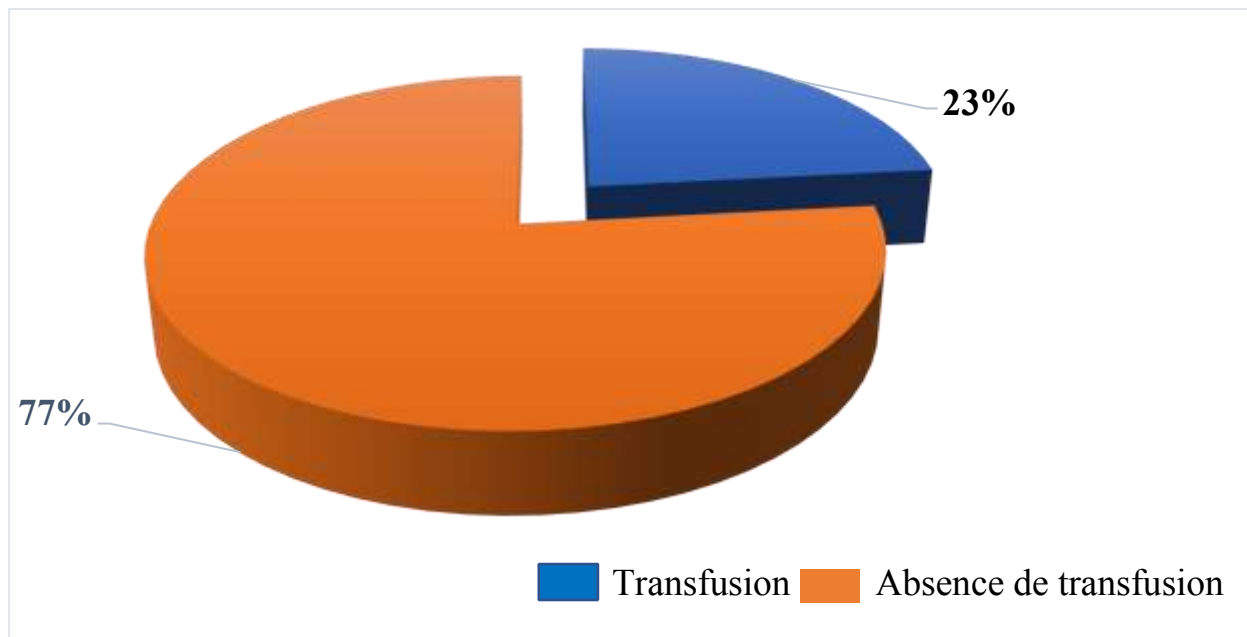


Figure 16 : Répartition des patientes selon la transfusion sanguine

3.10.2. L'administration d'amines vasopressives

Toutes nos patientes ayant présenté des saignements de grande et de moyenne abondance soit 119 (92,2%) ont bénéficié de l'administration d'éphédrine.

L'adrénaline en continue a été le traitement d'appoint pour les patientes en état de choc hémorragique.

3.10.3. Le traitement obstétrical :

Le traitement obstétrical avait consisté en une révision utérine chez 30 patientes soit 23,3%, un tamponnement intra-utérin par ballonnet avait été réalisé chez 13 patientes soit 10% des cas. Le tableau V illustre la répartition des patientes selon le mode de traitement obstétrical.

Tableau V : la répartition en fonction du traitement obstétrical

Manœuvres obstétricales	Effectifs	Pourcentage
Tamponnement intra utérin par ballonnet	13	10
Révision utérine	30	23,3

3.10.4. Traitement chirurgical :

La ligature vasculaire avait été réalisée chez 6 patientes soit 4,7% des cas. La figure17 illustre la technique chirurgicale

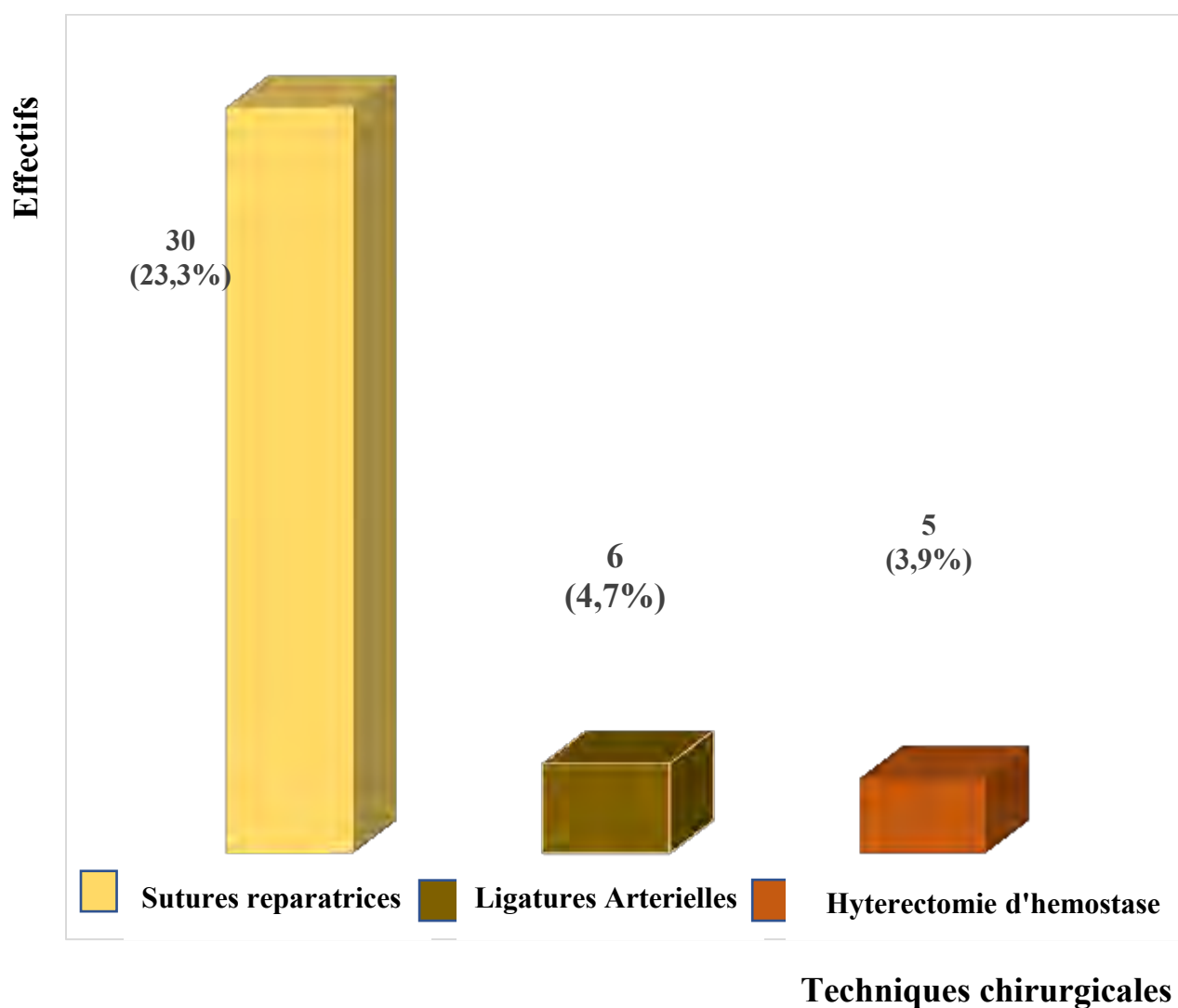


Figure 17 : Répartition des patientes selon la technique chirurgicale

3.10.5. Prise en charge anesthésique

Les différentes manœuvres obstétricales et les gestes chirurgicaux ont été réalisés sous anesthésie. La figure 18 présente les techniques anesthésiques employées.

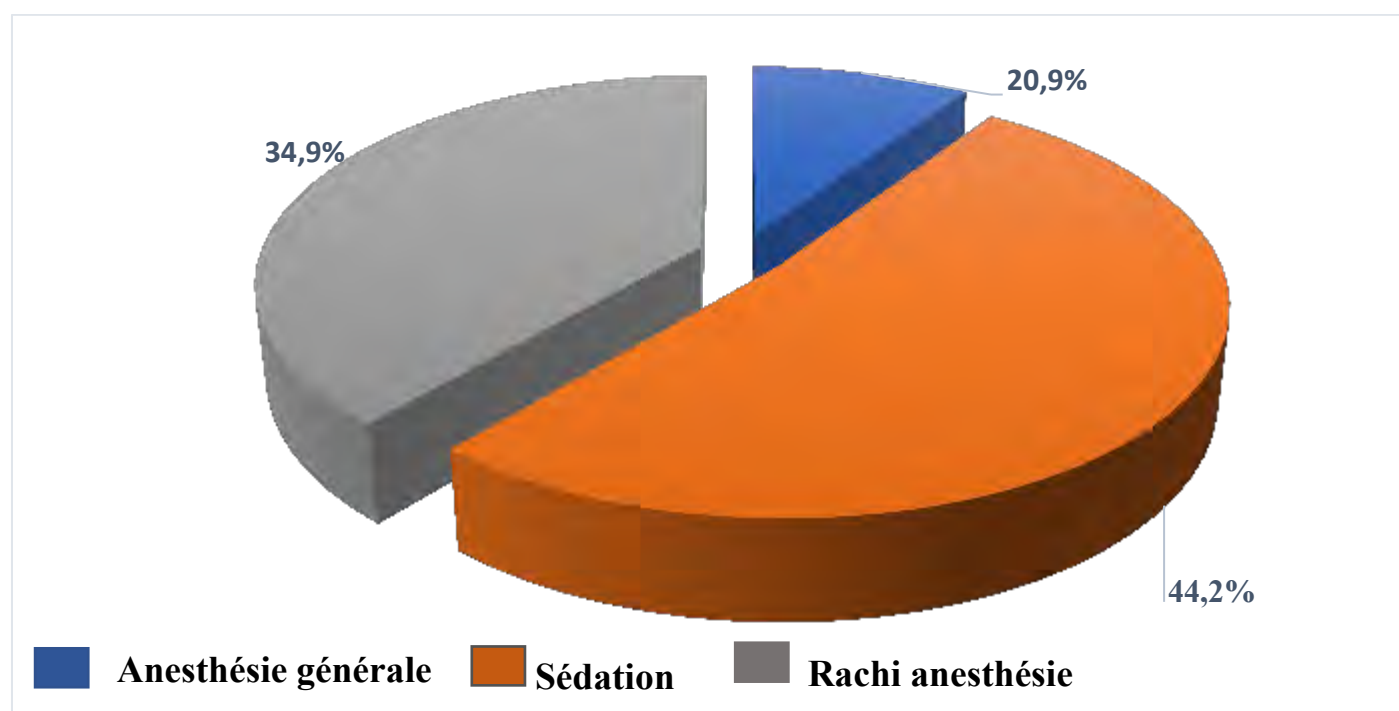


Figure 18 : Répartition des patientes selon la technique anesthésique

3.11. Evolution :

3.11.1. Les complications

Les complications étaient à type d'insuffisance rénale chez 6 patientes (4,6%) et de CIVD chez 8 patientes (6,2%).

3.11.2. Décès

Nous avons noté 4 décès dans notre série. Ce qui représente un taux de décès de 3,1 %.

Les causes de décès sont :

- la CIVD dans 2 cas soit 1,6%

- l'insuffisance rénale avait été incriminée dans un cas de décès soit 0,8%.
- un cas de choc hémorragique soit 0,8%

3.11.3. Durée de séjour en réanimation

La durée moyenne d'hospitalisation était de 5 jours avec des extrêmes de 1 et 15 jours. La Figure 19 illustre la durée de séjour en réanimation.

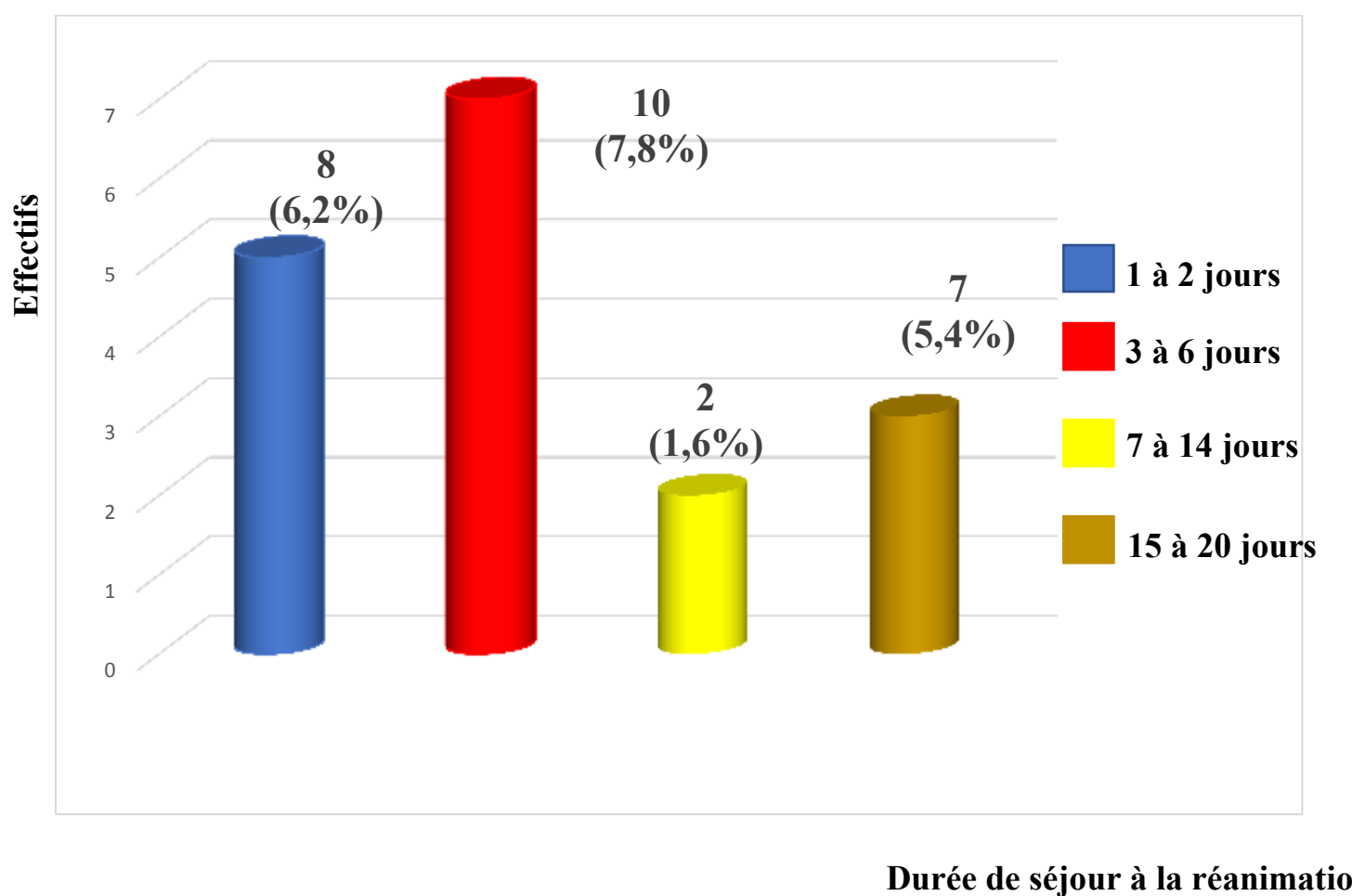


Figure 19 : Répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation en réanimation

TROISIEME PARTIE : DISCUSSION

4. DISCUSSION

Notre étude s'intéressait aux caractéristiques épidémiologiques, aux aspects cliniques, paracliniques, thérapeutiques, et évolutifs des hémorragies du post-partum à l'hôpital Elhadj Ibrahima Niass de Kaolack.

4.1. Contraintes et limites de l'étude.

Le fait que l'étude soit réalisée dans une seule structure sanitaire peut être perçu comme un facteur de biais pour l'appréciation nationale globale des HPP.

Cependant de telles études monocentriques permettent des évaluations rapides de recommandations implémentées dans le cadre de prévention et du traitement des HPP dans les centres ainsi que leur suivi en vue de l'optimisation des stratégies de protection de la santé maternelle de façon ciblée dans chaque structure de santé concernée.

4.2. Caractéristiques épidémiologiques

La fréquence

L'hémorragie du post-partum concernait 2,5 % des accouchements durant la période d'étude. Ce qui représente une fréquence deux fois moins élevée que celle retrouvée à l'échelle nationale au Sénégal à savoir 5%. Yonta, à l'hôpital de Pikine rapportait une fréquence de 3,26% [1].

Au cours des 20 dernières années, la fréquence des HPP a beaucoup baissé au Sénégal. Il n'en demeure pas moins qu'elles restent toujours graves et préoccupantes.

Au Sénégal, ces faibles fréquences hospitalières traduisent les bons résultats des politiques de prévention de la mortalité maternelles qui comportent, entre autres, l'affectation de personnels qualifiés dans les postes et centres de santé, la sensibilisation des patientes pour un meilleur suivi de la grossesse jusqu'à l'accouchement, l'amélioration du plateau technique des postes et centres de

santé, la gratuité des soins obstétricaux, l'amélioration de la disponibilité des prostaglandines et des produits sanguins et dérivés.

Dans de nombreuses séries africaines les fréquences hospitalières rapportées sont faibles et sont loin de refléter la réalité du fait d'une sous-estimation de l'HPP. En effet beaucoup d'accouchements se font dans des structures sanitaires où le plateau technique ne permet pas une prise en charge adéquate de la pathologie. Ainsi de nombreux cas d'HPP ne sont pas diagnostiqués.

L'absence d'homogénéité dans la définition des HPP est également à l'origine du sous-diagnostic.

Si l'hémorragie du post-partum (HPP) se définit par une perte sanguine totale à partir de 500 ml dans les 24 heures suivant l'accouchement, quel que soit le mode d'accouchement Combs recommande de considérer comme HPP toute baisse de 10 % de l'hématocrite survenant après l'accouchement et également toute situation nécessitant une transfusion sanguine [69].

Il est souvent noté que les pertes sanguines lors d'un accouchement sont souvent sous-estimées.

Il est probable que si la pesée des caillots était systématique ou si une poche de recueil était placée pour chaque accouchement, la fréquence des hémorragies serait plus élevée que les taux moyens retenus.

Pour Sarfatir les évaluations visuelles et ou la pesée des compresses et des draps par la sage-femme ou le gynécologue obstétricien conduiraient à une sous-estimation des hémorragies du post-partum pouvant atteindre 80% par rapport à un recensement des hémorragies basé sur des examens biologiques, avant et après l'accouchement [45]. Et de même, comme l'a montré aussi Pritchard, l'estimation clinique sous-estime les pertes sanguines d'environ 50% et entraîne une mise en œuvre tardive du traitement [79].

De plus il faut noter qu'une partie de l'hémorragie ne s'extériorise souvent que tardivement.

L'âge

L'âge moyen de nos patientes était de 28 ans avec des extrêmes de 16 et 40 ans.

La majorité d'entre elles avait un âge compris entre 20 et 24 ans.

L'âge moyen que nous avons retrouvé est comparable à celui rapporté par Sall, Yonta et Agbetra qui est de 30 ans [10-1-13].

En Afrique la population est particulièrement jeune et les mariages se scellent tôt.

La parité

La parité moyenne était de 05 avec des extrêmes de 0 à 9. Les paucipares (≤ 4 accouchements) étaient prédominantes (33,3%). La parité ainsi notée est

Comparable à celles des séries de Sall et de Yonta qui retrouvaient respectivement (37,88%) et 80,3% de patientes paucipares. Zanini rapportait 53,4% de patientes primipares [49].

La multiparité constitue un facteur de risque non négligeable d'HPP du fait de l'épuisement musculaire, des nombreuses maternités et de la rapidité du travail [53, 57]. La fréquence élevée des paucipares (33,3%) suivie des multipares (31%) dans notre étude pourraient s'expliquer par le fait que ces grandes multiparités sont fréquentes en Afrique surtout dans le milieu rural.

4.3. Les antécédents gynéco-obstétricaux

Dans notre série, 3 patientes (2,3%) avaient présenté des antécédents d'HPP. Selon Fernandez un antécédent d'HPP lors d'une grossesse antérieure augmente de 3 fois le risque de survenue du même incident lors des grossesses suivantes [15]. Ceci a été également confirmé par l'étude menée au ST Mary's hôpital school de Londres. Ces conclusions se rapportent à de celles de Moslines qui note que si un épisode d'HPP est survenu lors d'une grossesse antérieure, il semble exister au moins 20% de risques qu'un autre épisode survienne dans la grossesse suivante [29].

4.4. La provenance

Les patientes étaient, pour la plupart, évacuées des structures de santé avoisinantes (70,5%). Dans 29,5% des cas, les patientes avaient présenté l'HPP à l'hôpital régional.

Ce taux élevé d'évacuation vers notre structure est intimement lié au manque de personnel qualifié et au défaut d'équipements des structures sanitaires avoisinantes de l'hôpital régional E.I. Niass de Kaolack, ce qui, indéniablement contribue à grever le pronostic en rallongeant le délai de prise en charge qui était en moyenne de 2 heures pour 83,7% des patientes. Délai très long quand on sait que la prise en charge chronométrée de l'HPP doit débuter dans les minutes qui suivent le diagnostic.

4.5. Aspect clinique

Dans notre série, l'évaluation des pertes sanguines s'était faite de façon subjective du fait de la non disponibilité de sac de recueil gradués. Ce procédé comporte des avantages et des inconvénients dans la mesure où le diagnostic peut être posé très précocement, mais aussi tardivement, ce qui greve le pronostic maternel. Les étapes ultérieures du traitement comme le pronostic de l'HPP seront largement influencées par la composante « temps ». Il est indispensable de travailler par anticipation et ne pas hésiter à traiter énergiquement sur une simple suspicion, parfois de manière exagérée à posteriori. La sage-femme joue de ce fait un rôle essentiel dans l'évaluation et l'alerte initiale, qui comporte l'appel de l'ensemble de l'équipe obstétricale et anesthésique, et le relevé d'un horaire de départ (essentiel).

Le monitoring non invasif peut permettre à lui seul de détecter l'hypovolémie secondaire à l'HPP. Ainsi, tachycardie avec malaise, hypotension sévère ou réfractaire au remplissage signent l'hypovolémie en cours d'installation. Ces éléments de monitoring simples peuvent cependant être pris en défaut, en particulier chez une patiente sans anesthésie locorégionale, ou dont le bloc

sympathique secondaire à l'anesthésie péridurale s'est levé, et chez qui une réaction sympathique de stress rassure faussement (pression artérielle conservée, tachycardie mais modérée). Toute hypotension artérielle persistant malgré un remplissage, ou récidivant après la réalisation d'une expansion volémique, ou nécessitant l'emploi de faibles doses de sympathomimétiques comme l'éphédrine est un signe d'hémorragie jusqu'à preuve du contraire, en se méfiant des saignements non extériorisés (rupture utérine, thrombus vaginal, utérus distendu et atone).

C'est donc un ensemble de signes, parmi lesquels l'importance ou la persistance d'un saignement, associés à des signes de collapsus (tachycardie, hypotension, malaise, vasoconstriction périphérique, oligo-anurie, pâleur conjonctivale), qui doit alerter sur l'installation d'une hypovolémie et d'une anémie aiguë. Sur le plan biologique, une chute de plus de 10 % de l'hématocrite ou de plus de 3 g/dl d'hémoglobine constitue un élément du diagnostic de l'HPP pour l'American Society of Obstétriciens.

L'HPP s'était exprimée sous la forme d'une hypotension persistante réfractaire dans 20,9% des cas et d'une tachycardie persistante dans 27,1 % des cas.

Elle s'était également exprimée sous la forme d'un état de choc hémorragique dans 27% des cas. Le choc hémorragique est l'expression la plus gravissime de l'HPP. Ce taux élevé des cas de choc hémorragique dans notre série traduit les insuffisances dans les pratiques au niveau des structures périphériques ; la salle d'accouchement du service de Gynécologie et d'Obstétrique où le plus souvent les surveillances ne sont pas rapprochées par les sages-femmes qui sont débordées par le volume du travail.

L'état de conscience était conservé chez toutes nos patientes à l'admission.

Ces symptômes sont retrouvés dans la plupart des HPP et en constituent les signes prémonitoires.

Dans les séries de Teguet au Mali et de Sall à l'hôpital de Pikine de Dakar, le choc hémorragique avait été noté dans respectivement 33 et 25% des cas [3-10].

4.6. Etiologies des HPP

Dans notre série, les accouchements par voie basse avaient représenté 94% des cas et les accouchements par césarienne 6% des cas. Les principales causes, isolées ou associées, à l'origine d'une HPP chez nos patientes étaient par ordre de fréquence l'atonie utérine (28,7%), les déchirures cervicales (23,3%), les déchirures vaginales (19,4%), les rétentions placentaires (13,2%). Nos résultats rejoignent pour la plupart des données de la littérature en ce qui concerne l'atonie utérine qui reste la première cause d'HPP. Dans certaines séries, elle est incriminée dans de larges proportions comme dans celle de Sall à la maternité du centre hospitalier régional de Thiès (39,9%), dans celle de Yonta au centre hospitalier de Pikine (50%) et dans celle de Pambou (85%) [10] [1] [62].

Cette atonie utérine est favorisée par la multiparité, la surdistension utérine (hydramnios, grossesses multiples, macrosomie), les tentatives de version, les antécédents d'hémorragie du pré ou post-partum, les chorioamniotites, un travail long, l'arrêt prématuré des ocytociques et les interférences médicamenteuses (halogénés, beta- mimétiques, sulfate de magnésium). Cette hémorragie est souvent marquée quand l'utérus se remplit de sang.

Les déchirures cervicales notées dans notre série (23,3%) peuvent être prévenues par la pratique d'une épisiotomie rapidement suivie d'une périnéorraphie correcte et la systématisation de l'exploration de la filière cervico-vaginale par un examen sous valve devant toute hémorragie du post-partum. Sall retrouvait une incidence des déchirures cervicales dans 18,6% des cas.

La rétention placentaire était la cause la plus fréquente d'HPP dans la série d'Agbretra [13].

Les rétentions placentaires pourraient être le fait d'un non-respect de la physiologie de la délivrance par une personne non qualifiée.

Pour Pambou, un antécédent de traumatisme utérin, chirurgical, majore le risque de survenue de rétentions placentaires [62]. Ce que nous n'avons pas retrouvé dans notre série.

Les troubles de la coagulation se présentent comme une des causes associées de l'HPP. Le transfert des parturientes d'une structure environnante à la maternité de l'hôpital Elhdj Ibrahima Niass de Kaolack (70,5% des cas), majore les risques de survenue de la coagulopathie par retard de prise en charge majorant ainsi les pertes sanguines.

4.7. Aspects thérapeutiques

Le succès du traitement de l'HPP dépend de la précocité et de la qualité des soins. Le facteur temps est primordial. Il est important de noter le temps initial (T0) du diagnostic de l'HPP. Dans notre série, dans 83,7% des cas, le délai de prise en charge était inférieur à 2 heures.

Dans notre étude toutes les patientes avaient reçu de l'ocytocine conformément aux recommandations de l'OMS. Comme le montre l'étude de Teguede au Mali L'administration systématique d'ocytocine réduit considérablement la morbi-mortalité liée à l'HPP [3].

Les mesures de réanimation avaient été appliquées à toutes les parturientes de notre série. Elles avaient reçu des perfusions de cristalloïdes et de colloïdes. Une transfusion sanguine avait été réalisée dans 23,3% des cas, relançant la lancinante problématique de la disponibilité des produits sanguins dans le post-partum.

La transfusion de culots globulaires rouges ou du sang total est recommandée pour maintenir un taux d'hémoglobine entre 7 à 10 g /dl.

En cas de troubles de l'hémostase associés, le plasma frais congelé (10 à 15 ml/kg) peut être utilisée en première intention.

Une transfusion de concentrés plaquettaires est recommandée en cas de thrombopénie inférieure à $50.10^3/\text{mm}^3$ au cours d'une césarienne et en cas de

thrombopénie inférieure à $30.10^3/\text{mm}^3$ au cours d'un accouchement par voie basse [22].

Une hémorragie importante et durable aboutit toujours, quelle que soit la réanimation entreprise, à une chute du transport en O_2 en dessous d'une valeur critique (5mg/kg/min) à partir de laquelle l'extraction ne peut plus compenser. Il apparaît alors une hypoxie tissulaire rapidement fatale [52]. La transfusion de concentrés globulaires ou du sang total est donc le seul moyen de rétablir le transport en O_2 . La surmortalité liée au remplissage massif, disparaît lorsque celui-ci est réalisé avec du sang [53]. Plusieurs études animales confirment qu'en cas de choc hémorragique massif, seul le sang, transporteur de l' O_2 par excellence améliore la survie [68] [34]. Dans l'étude de Katz, non seulement seuls les animaux transfusés survivent, mais le remplissage par l'hydroxyéthylamidon ne prolonge la vie que de 11 minutes [34].

La transfusion massive est responsable de multiples complications, en particulier de troubles de l'hémostase. La coagulopathie est principalement en relation avec la dilution, d'abord des facteurs de coagulation, puis des plaquettes. Les complications respiratoires qui peuvent aussi survenir sont en rapport soit avec une surcharge volémique soit avec un conflit immunologique initiant un TRALI (*transfusion-related acute lung injury*). La stratégie transfusionnelle est décidée en fonction du contexte clinique et des résultats des tests de coagulation. Les données récentes de la littérature recommandent un apport précoce et massif des facteurs de la coagulation dans un ratio PFC/CGR compris entre 1/1 ou 1/2 [6]. Les seuils transfusionnels recommandés pour le plasma et les plaquettes sont respectivement un temps de Quick et un temps de céphaline activée supérieur à 1,5 à 1,8 fois le témoin et un taux de plaquettes inférieur à 50 giga (G)/l. La lutte contre l'hypothermie est capitale. Elle passe par le réchauffement du patient et des produits transfusés. Une utilisation précoce plus large du plasma frais pourrait réduire la mortalité.

Dans notre étude il n'y a pas eu de transfusion massive. La transfusion massive correspondant à la transfusion de 4 culots globulaires en une heure ou de 10 culots globulaires dans les 24 heures.

L'utilisation d'acide tranexamique est recommandée dans tous les cas d'HPP, que l'hémorragie soit due à un traumatisme génital ou à toute autre cause. L'utilisation de l'acide tranexamique devrait faire partie intégrante de l'ensemble complet des interventions de traitement de référence de l'HPP, comprenant des interventions médicamenteuses (utérotoniques), non chirurgicales et chirurgicales, conformément aux recommandations de l'OMS.

La disponibilité de l'acide tranexamique doit être assurée à tout moment dans les salles de travail et d'accouchement et les services de maternité des établissements fournissant des soins obstétricaux d'urgence.

L'acide tranexamique est relativement peu coûteux, facile à administrer et souvent disponible dans les établissements de soins du fait de son utilisation courante dans les services de traumatologie et de chirurgie.

Le calcul de la marge de manœuvre de 3 heures pour l'administration de l'acide tranexamique doit s'effectuer à partir de l'heure de l'accouchement. Si l'heure est inconnue, l'estimation la plus proche devrait constituer le point de départ.

L'utilisation tardive de l'acide tranexamique est associée à une réduction des bénéfices. Les bénéfices diminuent de 10 % toutes les 15 minutes et aucun bénéfice n'est observé une fois les 3 heures écoulées.

Les estimations ponctuelles des effets de l'acide tranexamique au-delà de 3 heures sur les décès dus à un traumatisme ou à une HPP penchaient en faveur d'effets nocifs, même s'ils n'étaient pas statistiquement significatifs chez les femmes qui présentaient une HPP.

À la lumière de ces données, l'OMS déconseille l'utilisation de l'acide tranexamique plus de 3 heures après l'accouchement [2].

Il convient d'administrer de l'acide tranexamique en une dose fixe de 1 g/10 ml (100 mg/ml) par voie IV à un débit de 1 ml par minute (soit une administration

sur 10 minutes), et une seconde dose de 1 g par voie IV si l'hémorragie persiste après 30 minutes ou récidive dans les 24 heures suivant la première dose.

L'acide tranexamique doit être administré lentement sous forme d'injection par voie IV sur 10 minutes car une injection en bolus est associée à un risque potentiel de baisse transitoire de la tension artérielle.

L'acide tranexamique injectable peut être mélangé à la plupart des solutions pour perfusion et peut être administré par la même canule intraveineuse que celle utilisée pour l'hydratation ou l'administration d'un utérotoniques. L'acide tranexamique ne doit pas être mélangé à du sang transfusé ou à des solutions contenant de la pénicilline ou du mannitol [2].

L'acide tranexamique ne devrait pas être utilisé chez les femmes présentant une contre-indication claire aux antifibrinolytiques, en cas d'évènement thrombo-embolique survenu au cours de la grossesse, d'antécédents de coagulopathie, de CIVD active ou d'hypersensibilité connue à l'acide tranexamique) [2].

Dans notre étude aucune patiente n'a bénéficié de l'administration de l'acide tranexamique du fait de la non disponibilité.

Malgré le remplissage vasculaire, la persistance d'un état hémodynamique instable et ou l'apparition de troubles de la conscience, le recours aux amines vasopressives et à la ventilation mécanique est nécessaire pour optimiser l'hémodynamique et l'oxygénation tissulaire ainsi que pour assurer la protection des voies aériennes de l'inhalation du contenu gastrique.

En salle de travail, la première catécholamine administrée est l'éphédrine, drogue de choix en obstétrique et qui s'administre sans danger sur une voie veineuse périphérique aux posologies de 3 à 9 mg en bolus [26] [27]. Dans les cas sévères, le relais peut être pris par de la noradrénaline à la seringue électrique (0,5 à 1 g/h en fonction de la pression artérielle) sur une voie veineuse centrale fémorale posée secondairement.

Toutes nos patientes ayant présenté des saignements de grande et de moyenne abondance soit 119 (92,2%) ont bénéficié de l'administration d'éphédrine puis de l'adrénaline en continue.

Et celles qui ont présenté un état de choc (20,9%) ont été transférées à la réanimation.

A la réanimation ces patientes en état de choc ont bénéficié d'un remplissage vasculaire, d'une transfusion sanguine, de la mise en route de l'adrénaline, d'une ventilation mécanique, de la prévention de l'ulcère de stress.

Concomitamment aux mesures de réanimation, des mesures obstétricales avaient été adoptées. Une révision utérine avait été menée dans 23,3% des cas, un examen sous valves dans 15,5% des cas, un massage utérin dans 11,6% des cas, un tamponnement intra-utérin dans 10% des cas et une pose de sac de sable dans 7,8% des cas. Ce résultat est comparable à celui rapporté par Sall [10] lors d'une étude menée à l'hôpital de Thiès qui a retrouvé 20,5% des cas de l'examen sous valve, 13,6% des cas de tamponnement vaginal, 14,4% de massage utérin et 9,8% de la pose de sac de sable.

Dans notre série il n'y a pas eu de délivrance artificielle. Si la délivrance n'a pas eu lieu il faut impérativement effectuer une délivrance artificielle sous anesthésie générale pour obtenir la vacuité utérine, si elle a déjà eu lieu, la révision utérine s'impose, même si la délivrance semble être complète [22].

La réalisation de gestes endo-utérins doit systématiquement être suivie d'une antibioprophylaxie à large spectre du fait des risques d'endométrites secondaire [22,16].

Cette antibioprophylaxie était bien respectée chez nos patientes car 98,6% des parturientes en avaient reçu.

Malgré le développement des techniques médicales, obstétricales ou de radiologie interventionnelle, les techniques chirurgicales gardent leurs indications malgré leur caractère "agressif" dans ce contexte de détresse marqué. Parfois, elles représentent parfois la solution. Une intervention

chirurgicale (hystérectomie, ligatures artérielles et/ou sutures réparatrices) fût nécessaire dans 41% des cas.

Tous les gestes obstétricaux et chirurgicaux des parturientes de notre série avaient été réalisés sous anesthésie. Ainsi toutes les parturientes avaient bénéficié d'une prise en charge anesthésique qu'elle soit locorégionale (34,9%) ou générale (65,1%). L'absence de troubles de la coagulation avait permis la réalisation d'une rachianesthésie (34,9%) lors des manœuvres de révision utérine et d'examen sous valves. C'est une technique simple, peu coûteuse et qui, surtout, permet d'éviter l'intubation trachéale de ce contexte d'estomac plein, de désaturation rapide et de risque d'intubation difficile.

L'anesthésie péridurale avec cathéter de péridural fonctionnel, c'est-à-dire testé et efficace, peut être d'utilité. En post-partum immédiat, le bloc sensitif en place est normalement suffisant pour effectuer un geste court (révision utérine) sans réinjection. À distance ou en cas de geste plus long, il est possible d'utiliser le cathéter si le saignement est modéré et que la volémie est maintenue. La lidocaïne à 2 % est le produit de choix car le plus rapide. La discussion (quel produit, quelle concentration) en termes de retentissement hémodynamique n'a pas lieu d'être.

En cas d'instabilité hémodynamique, l'anesthésie locorégionale est contre-indiquée. En l'absence de cathéter de péridurale, le choix est également dicté par le débit de saignement et l'état hémodynamique. En effet, la technique recommandée chez une patiente stable est la rachianesthésie, réalisée en décubitus latéral gauche [40].

Ce choix est justifié par une grande rapidité d'installation et la crainte des complications respiratoires de l'anesthésie générale. De petites doses sont suffisantes, comme par exemple 5 mg de bupivacaïne (Marcaïne) associés à 5 g de sufentanil (Sufentanyl), permettant d'obtenir un bloc sensitif de D10 à S5. L'hémorragie grave du post-partum représente une contre-indication quasi

constante à ces techniques en raison de l'hypovolémie et de la possibilité d'apparition de trouble de l'hémostase [40] [39].

Dans notre étude aucune patiente n'a bénéficié de l'analgésie péridurale.

L'anesthésie générale avait été réalisée toutes les fois où l'anesthésie locorégionale était impossible. Il s'agissait exactement d'une anesthésie au masque dans 44,2% des cas et d'une anesthésie générale avec intubation oro-trachéale dans 20,9% des cas.

Il s'agit d'une anesthésie générale sur un terrain de choc hémorragique imposant un choix judicieux des drogues. C'est ainsi que pour toutes nos patientes la kétamine, par ses effets sympathiques, avait été l'hypnotique le plus administré à l'induction et pour l'entretien à la posologie de 0,08 mg/kg/h. Les halogénés, responsables d'un relâchement des fibres musculaires lisses utérines étaient proscrits.

La succinylcholine (Célocurine 1,5 mg/kg) est nécessaire pour permettre l'intubation, impossible sans curare avec ce type d'induction. C'est à ce jour le seul curare permettant une curarisation rapide en moins de 50 secondes mais également une reprise rapide de la ventilation spontanée (quelques minutes) en cas d'intubation et de ventilation impossible [42]. Rappelons que l'intubation impossible est estimée à 1/250 parturientes à augmenter dans les pays développés [57] [58] [60] [61]

L'association d'une vasoplégie (anesthésie générale) et d'une augmentation de la pression de l'oreillette droite (ventilation mécanique) diminue d'autant plus le retour veineux que la patiente est hypovolémique, ce qui génère un effondrement du débit cardiaque et de la pression artérielle [56] [54]. Le risque est alors le désamorçage et l'arrêt circulatoire. La prise en charge d'une telle situation associe le remplissage, la transfusion de concentrés globulaires et surtout l'administration de vasoconstricteur. L'éphédrine est la drogue de première intention car rapidement disponible et dont le maniement nous est familier [26]. Son effet s'épuise car, comme la kétamine, son action

sympathicomimétique est indirecte et dépend des « réserves catécholaminergiques » de la patiente. En cas d'inefficacité et de collapsus persistant, il faut avoir recours à la néosynéphrine (bolus de 50gamma) ou à la noradrénaline (posologie de 0,05 à 1 gamma/kg/mn) afin de maintenir la pression artérielle dans l'attente du rétablissement de la volémie et de la masse globulaire.

4.8. Evolution

Malgré les multiples progrès réalisés dans la prise en charge de l'HPP, cette dernière demeure toujours une pathologie obstétricale grave pour la mère, à cause de l'imprévisibilité de sa survenue et des complications qui peuvent en découler. Dans le rapport d'évaluations des SONU au Sénégal de 2015- 2016, l'hémorragie du post-partum était considérée comme la pathologie la plus létale (5,4%).

Dans notre étude l'évolution a été favorable dans 86% des cas. Mais des complications (14%) étaient survenues et étaient à type de CIVD et d'insuffisance rénale.

La CIVD est un syndrome acquis secondaire à une activation systémique et excessive de la coagulation, rencontré dans de nombreuses situations cliniques. Il se définit par l'association d'anomalies biologiques avec ou sans signes cliniques témoins de la formation exagérée de thrombine et de fibrine, et de la consommation excessive de plaquettes et de facteurs de la coagulation.

Le diagnostic de CIVD clinique est retenu en présence de signes hémorragiques ou thrombotiques, qui peuvent la révéler. Ils n'ont pas de caractères spécifiques en dehors de quelques situations particulières : les manifestations thrombotiques prédominent dans le purpura fulminant, le syndrome hémorragique prédomine dans les CIVD obstétricales.

Dans notre série nous avons retrouvé 8 cas de CIVD soit un taux de 6,2%. Ce taux est assez élevé en comparaison aux résultats de Sall dont le taux était de

1,6% [10]. Ceci pourrait être expliqué par une sous-estimation du fait du retard diagnostic, en effet dans la majorité des cas, le bilan biologique de CIVD ne se fait qu'après installation des signes hémorragiques.

Dans notre série, la CIVD avait été incriminée dans 2 cas de décès.

Ceci confirme la gravité de cette complication dont le diagnostic dans notre pratique est le plus souvent clinique car les examens biologiques pour la confirmation ne sont pas souvent disponibles. Par ailleurs la prise en charge est également difficile du fait de la rareté des produits sanguins labiles nécessaires en urgence.

L'insuffisance rénale aiguë était la seconde complication des parturientes de notre série (4,6%) ayant présenté une HPP. Yonta et Sall n'ont pas rapporté de cas d'IRA [1] [10].

L'insuffisance rénale aiguë dans les HPP est liée à une hypoperfusion des reins faisant suite à la spoliation sanguine. L'évolution pourra se faire vers l'insuffisance rénale organique par nécrose tubulaire aiguë exceptionnellement à une nécrose corticale. Elle est rarement isolée au cours de l'HPP. Dans notre étude nous avons retrouvé 4 cas d'IRA organique soit 2,3%.

Notre attitude thérapeutique avait consisté d'abord en un remplissage vasculaire systémique par des cristalloïdes, des colloïdes et des produits sanguins quand ils étaient disponibles.

La prescription des diurétiques, notamment le furosémide, était surtout indiquée pour la relance de la diurèse en cas d'oligo-anurie persistante malgré le remplissage vasculaire.

La place des diurétiques dans la prise en charge de l'insuffisance rénale aiguë gravidique est bien démontrée en post-partum [62].

Les diurétiques ont été utilisés chez toutes les patientes ayant présenté une IRA soit 2,3% après la normalisation de l'hémodynamique

La dialyse avait été réalisée chez 2 patientes.

Dans notre série, l'insuffisance rénale avait été incriminée dans un cas de décès.

Dans notre étude nous avons enregistré 4 décès, soit un taux de létalité de 3,1%. Pambou, Nana et Traoré rapportent des taux de létalité respectifs de 39,5 ; 33 et 25,61% [62] [11] [19].

Ces taux de mortalité en Afrique pourraient s'expliquer par la qualité de la prise en charge tribulaire, du manque de moyens de réanimation et de personnels qualifiés.

Il est unanimement admis que le traitement de l'HPP doit être assuré par une équipe multidisciplinaire comportant en plus d'une sage-femme, un obstétricien, un anesthésiste-réanimateur, un biologiste, un radiologue-vasculaire. Ce pool d'intervenants fait défaut dans de très nombreuses structures sanitaires ou des parturientes sont prises en charge.

Lorsque l'évolution ne se fait pas vers le décès dans un contexte de choc hémorragique, elle peut avoir des séquelles psychologiques étroitement liées à l'hystérectomie cause de stérilité définitive.

Au vu de ces modalités évolutives, plus que jamais, les mesures préventives doivent être adoptées.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les hémorragies du post-partum constituent une des principales causes de morbidité et de mortalité maternelle dans les pays en voie de développement.

Encore trop fréquentes, et toujours graves car il s'agit d'une véritable urgence, l'hémorragie du post-partum nécessite une prise en charge multidisciplinaire rigoureuse composée d'une équipe vigilante et efficace.

Le Sénégal à l'instar de presque tous les pays africains n'a pas atteint les objectifs 4 et 5 du millénaire pour le développement notamment en ce qui concerne la mortalité maternelle, et malgré tous les efforts consentis et les progrès remarquables.

En initiant notre étude, nous avons les objectifs spécifiques suivants :

- Déterminer la fréquence de l'HPP.
- Evaluer le profil clinique des patientes présentant une HPP.
- Evaluer les mesures de réanimation lors de la prise en charge
- Evaluer les aspects anesthésiques de la prise en charge
- Déterminer les complications de l'HPP.
- Déterminer le pronostic.

Notre étude prospective à la maternité et au niveau de l'unité de réanimation du CHREIN de Kaolack a été réalisée sur une série de 129 patientes, durant la période allant du 1^{er} Janvier 2020 au 31 Décembre 2020.

Il en est ressorti les points suivants :

- La fréquence de l'HPP était de 2,5%.
- Les patientes ayant présenté des hémorragies du post-partum étaient âgées en moyenne de 28 ans. La parité moyenne était de 5.
- Les parturientes étaient paucipares dans 33,3% des cas.
- La majorité d'entre elles étaient évacuées soit 70,5 % et 29,5% ont accouché à l'hôpital régional et parmi ces évacuées 20,9% ayant été admises en état de choc d'emblée. L'accouchement par voie basse était le mode le plus fréquent (94%).
- Dans 28,7% des cas de l'étiologie de l'hémorragie du post-partum étaient de l'atonie utérine, suivie des traumatismes (déchirures cervicale, vaginale).

- Le délai de prise en charge était inférieur à 2h dans 83,7% des cas.

Sur le plan thérapeutique :

-La prise en charge médicale était basée sur une réanimation médicale utilisant les solutés de remplissage (100%), une transfusion sanguine (23,3%). Elle reposait également sur l'administration d'ocytocines (100%). Elle était concomitante à la prise en charge obstétricale et chirurgicale qui avait consisté en une révision utérine dans 23,3% des cas, un tamponnement intra-utérin par ballonnet dans 10% des cas, un examen sous valve dans 15,5% des cas, un massage utérin dans 11,6% des cas, une pose de sac de sable dans 7,8% des cas, une ligature vasculaire dans 4,7% des cas et en une hystérectomie totale d'hémostase dans 3,9% des cas.

-La prise en charge anesthésique avait consisté à faire une anesthésie générale au masque (44,2%), une rachianesthésie (34,9%), et une anesthésie générale associée à une intubation orotrachéale (20,9%).

-Aucune patiente n'avait bénéficié d'une embolisation artérielle.

-Les complications étaient dominées par la CIVD et l'insuffisance rénale.

-La mortalité était de 3,1%, soit 4 décès.

Il apparaît donc au terme de notre étude que les hémorragies du post-partum demeurent une pathologie grave de par leur morbidité et leur mortalité importantes.

Leur diagnostic n'est pas toujours facile à poser et le plus souvent elles sont sous estimées.

L'estimation précise de l'hémorragie constitue l'élément de base à la conduite à tenir. L'amélioration de son pronostic passe par un dépistage des facteurs de risques lors du suivi prénatal, un diagnostic précoce, la rapidité du traitement étiologique, et une disponibilité en produits sanguins.

C'est donc au prix d'une surveillance sans faille, et d'une bonne maîtrise des moyens thérapeutiques préventifs et curatifs, obstétricaux, médicamenteux, que

l'on peut espérer réduire les gestes de chirurgie radicale, qui compromettent tout l'avenir obstétrical des patientes.

De ces constatations, nous émettons les recommandations suivantes :

A l'égard de la communauté

-Multiplier les dons de sang

A l'égard des gestantes

-Faire des consultations prénatales chaque 04 semaines

-Programmer l'accouchement dans une structure sanitaire et non à domicile

A l'égard du personnel de santé

- Mise en place d'un protocole de la GATPA

-Elaborer et évaluer périodiquement, dans chaque structure de naissance des protocoles de prise en charge de l'HPP.

-Informer les gestantes lors du suivi périnatal sur les signes d'alerte pouvant faire craindre une hémorragie du post-partum.

-Intégrer la notion d'urgence vitale pour toute patiente présentant une hémorragie du post-partum qu'elle qu'en soit la gravité.

-Militer pour un diagnostic et une prise en charge précoce et adéquate des hémorragies du post-partum.

-Quantifier les pertes de sang pendant l'accouchement à l'aide sac de recueil gradué.

-Promouvoir la réalisation de l'analgésie péridurale qui peut être un moyen de prévention car elle permet de réaliser sans retard et avec facilité une révision utérine ou une délivrance artificielle.

-Elaborer et évaluer périodiquement, dans chaque structure de naissance des protocoles de prise en charge de l'HPP.

A L'égard des autorités administratives

- Augmenter la couverture sanitaire sur toute l'étendue du territoire national en personnel qualifié (gynéco-obstétriciens, sages-femmes, radiologues, anesthésistes-réanimateurs et biologistes).
- Renforcer les compétences des personnels en soins obstétricaux d'urgence pour le diagnostic et la prise en charge précoce des HPP.
- Renforcer le plateau technique des hôpitaux et des centres de santé avec notamment la disponibilité en drogues d'urgence, de produits sanguins labiles.

REFERENCES ET BIBLIOGRAPHIES

1- Yonta DC. Epidémiologie, prise en charge et pronostic des hémorragies du post-partum au centre hospitalier national de Pikine en 2019. Mémoire obstétrique et gynécologie médicale et chirurgicale. Université Cheick Anta Diop – Dakar 2019. n°774.

2-Recommandation de l'OMS pour le traitement de l'hémorragie du post-partum par acide tranexamique. Genève OMS 2017.

3-Teguette I. Hémorragies du post-partum au Mali : fréquence, causes, facteurs de risque et pronostic. Journal de la CNGOF 2014 ; quatrième partie : 261-283.

4 - Faraoni D, Carlier C, Samama CM, Levy JH, Ducloy-Bouthros, AS. Efficacy and safety of tranexamic acid administration for the prevention and/or the treatment of post-partum : A systematic review with méta –analysis. Ann Fr

Anesth Reanim 2014 ; 33 :563-571

5- Goswani U, Sarangi S, Gupta S, Babbar S.

Comparative evaluation of two doses of tranexamic acid used prophylactically in anemie parturientes for lower segment cesarean section : A double Blind randomized case controle prospective trial. Saudi J Anesth 2013 ; 7 : 427-31

6- Pasquier P, Gayat E, Rackelboom T, La Rosa J, Tashkandi A, Tesniere A. An observational study of the fresh frozen plasma: Rred blood cell ratio in postpartum hemorrhage. Anesthesia & Analgesi 2013; 116(1): 155–61.

7-: World Health Organization. Maternal Mortality . Fact Skeets Numéro 348 Geneva : World Health Organization May 2012.

8-Bischofberger A, Irion O, Georges L. Prise en charge multidisciplinaire des hémorragies du post-partum : Nouvelles stratégies. Revu Med Suisse 2011 ; 7 : 334-339

9- Rath WH. Post-partum hemorrhage. Update on problemes of définitions and diagnosis. Acta Obstetricien et Gynecogica Scandinavica 2011 ; 90 : 421-8.

10- Seck AS.

Les hémorragies du postpartum immédiat à la maternité du centre hospitalier régional Ahmadou Shakir de Thiès (Sénégal). Mémoire obstétrique et gynécologie médicale et chirurgicale. Université Cheick Anta Diop-Dakar 2010. n°87.

11- Nana S-N. Hémorragie du post-partum immédiat à propos de 104 cas à la clinique gynécologique et obstétrique de l'hôpital Aristide Le Dantec. Mémoire d'obstétrique et gynécologie médicale et chirurgicale, Dakar Université Cheick Anta Diop 2010 n°274.

12- United Nation (2010). The Millenium Développement Goals Reports. Goals 5 Improve Maternal Health.

13-Agbetra N, Ouro-Banga A-F.

Prise en charge des hémorragies de la délivrance à propos de 38 cas observés au CHU de LOME (Togo). Médecine d'Afrique noire janvier 2009 vol 56n°1 p27-31

14- PREVENTION OF POST-PARTUM HAEMMORAGE INITIATIVE (POPPHI). La prévention de l'hémorragie du post-partum : la gestion active de la troisième période de l'accouchement. Formation d'accoucheurs qualifiés : Manuel de référence, seahle : PATH : 2008

15- Stafford I, Didy GA, Clark SL, Befortma. Visual estimated and calculated Blood loses in vaginal and cesarean delivery. American journal of obstetrics and gynecology .2008 Nov. 199(5) : 519° 1-7.

16-Ducloy-Bouthors A-S, Provost-Helou N, Pougeoise M, et al. Prise en charge d'une du post-partum. Réunion, 2007, vol 16 n°5 P373-379

17-World Heath Organization. Recommandations For The Prévention of Post-Partum Hemorrhage. World Health Organization 2007, Geneva.
Confidential enquiries inti maternal deaths, 1996-2006 in France : What conséquences for the obstétrical care]. J. Gynéco. Obstet. Biol. Reprod (Paris). 40 : p87-102

18-Rosman C, Graham W J, Lancet maternal.

Survival séries steering g. maternal mortality : Who, when, where, and why. Lancet 2006 ;368 : 189-200

19 – Traore M-T. Etude epidemio-clinique et thérapeutique des hémorragies du post-partum, thèse de Médecine, Université Bamako, 2005.

20-Bais JM, et al. Post-partum haemorrhage in nulliparous women : incidence and risk factors in Löw and high risk women. A Dutch population based cohort study on standard (\geq 500ml) and sévère (\geq 100ml) post-partum haemorrhage. EUR. J. Obstet. Gynecol. Reprod Biol, 2004 115(2) : P166-72.

21-Boulay J, HAMZA J.

Prise en charge anesthésique en cas d'hémorragie du post-partum qui persiste ou qui s'aggrave malgré les mesures initiales.

J. Gynéco. Obst. Biol. Reprod. 2004, 33, suppl. 8 : 4S80-4S88.

22-Collège National des gynécologues obstétriciens français(CNGOF).

Hémorragies du post-partum immédiat : texte de recommandations. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.2004 ; vol33, suppl. au n°8 P4S 130-4S136

23- D'encole C, Shojai R, Desbiere R, Cravello L, Boubli I.

Recommandation pour la pratique clinique. Hémorragies du post-partum immédiat : technique et indications de la chirurgie.

J. Gynéco. Obstet. Reprod. 2004, 33, suppl. .8. 4S 103-4S 119

24- Dreyfus M, Beucher G, Mignon A, Langer B.

Prise en charge obstétricale initiale en cas d'hémorragie du post-partum, J gynecol. Obstet. Biol reprod.2004 ; 33suppl8 55-64.

25- Pelage JP, Walker, W, Le Dref O, Rymer R, Ovarian Artery.

Angiographie appearance, embolization, and relevance to utérine fibroid embolization. Cardiovasc. Intervent. Radiol. 2003 ; 26 : 227-30.

26 – Ducros L, Bounin P, Cholley BP, et al.

Increasing maternal blood pressure with éphédrine increases uterine artery blood flow vélocité dursing utérine contraction. Anesthesiology 2002 ; 96 : 612-16.

27-Harrop-Griffiths W. Ephedrine is the vasopressor of choice for obstetric regional anaesthesia. Int J Obstet Anaesth 2002 ; 11 : 275-81.

28- Hayman RG, Arulkumarans , Steer P. Utérine compression sutures : Surgical mangement of post-partum haemorrhage.

Obstet. Gynecol. 2002 ; 99 : 502-6

29- Moslines M.

Prise en charge thérapeutique des hémorragies de la délivrance.

Mémoire de fin d'études de sage-femme. Promotion 1999-2002.

30- Pelage JP, Laurent A, Wassef M, Bonneau M, Germain D, Rymer R, et al.

Acute effets of uterine artery embolization in the sheep : comparaison bêtes polyvinil alcool particles and calibrated microsphères.

Radiology 2002 ; 224 : 436-45

31- Salvat J, Schmidt M H, Guilbert M, Martino A.

Ligatures vasculaires en obstétrique dans les hémorragies sévères de la délivrance : revue de la littérature.

J. Gynecol. Obstet. Biol reprod. 2002 ; 31 : 629-39.

32- Descargues G, Douvrin F, Degre S, Lemoine JP, Marpeau L, Clavier E.

Abnormal placentation and s'élective embolization of the utérine arteries.

EUR J. Obstet. Gynéco. Reprod. Biol. 2001 ; 47-52

33 – Deux JF, Bazot M, Le Blanche AF, Tassart M, Khalil A, Berkane N, et

al. IS sélective embolization of utérine arteries a safe alternative to hysterectomy in patients with post-partum hémorragie. Am.J. Roentgnol 2001 ; 177 : 145-9.

34- Katz L, Manning J, McCurdy S, et al. A model of severe hemorrhage and

liver injury in swine. Acad Emerg Med 2001 ; 8 : 535

35- Ledee N, Ville Y, Musset D, Mercier F, Frydman R., Fernandez, H.

Management in intractable obstetric haemorrhage : an audit study on 61 cases.

EUR. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 2001 ; 94 : 189-96

36-Nolan J.

Fluid resuscitation for the trauma patient. Resuscitation 2001 ; 48 : 57-69

37- Deux JF, Bazot M, Berkane N, Maillet M, Boudghene F, Uzan S.

Hémorragies du post-partum : traitement par embolisation.

Gynecol. Obstet. Fertil. 2000, 28, 711-8.

38- Raul T. Hémorragie du post-partum, American Collège of obstetricians and gynecologists 2000, (consulté le 18 juin) disponible au « <http://www.adrenaline122.org> ».

39- Robson V, Holdcoft A. Obstetric Emergencies. Curr Anaesth Crit Care 2000 ; 11 : 80-5.

40- American Society of Anesthesiologists. Practice Guidelines for Obstétrical Anesthésia. Anesthésiologie 1999 ; 90 : 600-11.

41- Chichakli L O, et al. Pregnancy –relates mortality in the United states due to hemorrhage 1979-1992. Obstet. Gynecol., 1999, 95 : 721-5.

42- Gambo A, Chalazon P, Mion G, pratice guidelines for obstétrical Anesthésia. Anesthesiology 1999 ; 90 : 600-11.

43- Gaubert P, Dufour P, Vander Tichelle S, Ducloy A S, Codaccioni X, Monnier J C. Prise en charge diagnostique et thérapeutique des hémorragies de la délivrance. *Contracept. Fertil. Sex*-1999 ; 27 : 335-344.

44- Pelage JP, Le Drefo, Jacob D, Dahan H, Kardache M, et al. Prise en charge des hémorragies graves du post-partum par embolisation artérielle sélective. *Gynecol. Obstet Biol reprod.* 1999 ; 28 : 55-61.

45- Sarfatir, Marchaud M, Magnin G. Comparaison des déperditions sanguines lors des césariennes et lors des accouchements par voie basse avec épisiotomie. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.*, 1999, 28 : 48-54.

46- Goodnough LT, Scott MG, Monk TG. Oxygen carriers as blood substitutes. Past, present, and future. Clin Orthop 1998 ; 357 : 89-100.

47- Pelage J-P, Le Dref O, Mateo J, Soyer P, Jacob D, Kardache M, et al. Life threatening primary post-partum hemorrhage :
Treatment with emergency sélective arterial embolization. *Radiology* 1998 ; 208 ; 359-62

48- Tapkara I, Coco B, Chobli M, Alihonou E. Prise en charge des hémorragies graves en obstétrique à la clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique du CHU Cotonou. *Le Benin Médical*, 1998 ; 10 : 23-29.

49- Zanini A, Norchi S, Beretta E, Bottino S. Postpartum haemorrhage. Acontinuiq problem letter. *Br J. Obstet. Gynaecol*, 1998, 95(7) 731-732

50-DRIFE J, Management of primary post-partum haemorrhage. *Br J. obstet Gynaecol*, 1997.104(3) : P275-7

51- Goffinet F. Prise en charge en France et intérêt des prostaglandines. *Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.* 1997 26 suppl. 26-33

52-Habler O, Messmer K. The physiology of oxygen transport. Transf Sci 1997 ; 18 : 425-35.

53- Marshall HJ, Capone A, Courcoulas A. Effects of hemodilution on long-term survival in an uncontrolled hemorrhagic shock model in rats. J Trauma 1997 ; 43 : 673-9.

54- Pinski M-R., the hemodynamic conséquences of mechanical ventilation : and evolving story intensive care Med 1997 ; 23 : 493-503.

55- SFAR

Recommandation de pratiques cliniques : hypovolémie au bloc opératoire. SFAR 1997. ANN. Fr. Anesth. Reanim. 1997 ; 16 : 8-14

56-Guyson A-C, Hall J-E, cardiac out put venous return, and their régulation. In Guyton AC, Hall JE, EDS, textbook of médical physiology, 9ième edition Philadelphia ; Sanders ; 1996 P 239-52.

57- Hawthorne L, Wilson R, Lyonns G, et al. Failed intubation revsited : 17-yr in a teaching maternity unit. Br J Anesth 1996 ; 76 : 680-4

58- Jenkins J-G. failed intubation dursing obstetric anesthésia. Br J. Anesthésia 1996 ; 77 : 698.

59-Merland J, Houdart E, Herbreteau D, Trystam D, Ledref O, Aymard A, et al.

Place of emergency arterial embolisation in obstetric hemorrhage about 16 personal cases. EUR J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol 1996 ; 65 : 141-3.

60-Mc Brien M-E. Failed trachéal intubation Br J Anesth 1996 ; 77 : 559-60

61-Norman B. Failed trachéal intubation. Br J anesth 1996 ; 77 :559

62- Pambou O, Ekoundzola J-R, Yoca G et al. Les hémorragies graves de la délivrance au CHU de Brazzaville. Médecine d'Afrique noire 1996, vol 43 n°7 P418-22

63- Detourrie H, Hevrison R, Delecour M : Abréger illustré de gynécologie obstétrique 6ème édition, 1995 :122-7.

64- Gilstrap L, CIII, Ramins M. Post-partum haemorrhage. Clin. Obstet. Gynéco. 1994, 37 : 824-30

65- Mitty H A, Sterling K- M, Alvarez M, Gendler R.

Obstetric hemorrhage : prophylactic and emergency arterial catheterization and embolotherapy. Radiology 1993 ; 188 : 183-187.

66- Stanco L M, Schrinmmer D B, Paul R H, Mishell DF JR.

Emergency peripartum hysterectomy and associated risk factors. Am. J. Obstet. Gynecol. 1993 ; 168 : 879 -83

67-Stones RW, Pateroso C- M, Saudines N-J. Risk factors. I., for obstetric haemorrhage. EUR. J. Obstet. Gynaecol. Reprod. Biol., 1993 ; 48 :15-18

68- Chang TM, Varma R. Effect of a single replacement of one of Ringer lactate, hypertonic saline/dextran, 7g % albumin, stroma-free hemoglobin, o-raffinose polyhemoglobin or whole blood on the long-term survival of unanesthetized rats with lethal hemorrhagic shock after 67% acute blood loss. Biomater Artif Cells Immobilization Biotechnol 1992 ; 20 : 503-10.

69 –Combs C-A, Murphy E- L, Laros R-K.

Factors associated with post-partum haemorrhage with vaginal birth. Obstet. Gynecol. 1991 ; 77 :69-76.

70- Chattopadhyay S-K, Deb Roy B, Edress Y-B.

Surgical control of obstetric hemorrhage : hypogastric artery ligation or hysterectomy. Int. J Obstet. Gynecol. 1990 ; 32 : 345-51.

71- Fahmy K.

Uterine artery ligation to control post-partum hemorrhage. Int. J Gynecol. 1987, 25 : 363-7

72- Nelson GH, Ashford S, Williamson R, Ambarn S-D. Method for calculating Blood loss at vaginal delivery. Southern medical journal. 1981 May, 74 : 550-2.

73- Tsirulnikov MS.

La ligature des vaisseaux utérins au cours des hémorragies obstétricales : résultats à court et à long terme.

J Gynecol. Obstet. Biol. Reprod 1979 ; 8 : 751-3.

74- Fernandez H, Djanha N Y.

Mortalité maternelle par hémorragie dans les pays en voie de développement. Quelle politique proposée ? J. Gynecology. Obstet. 1974 ; 69 : 305-310

75 -O'Leary J A.

Uterine artery ligation for control of post cesarean section hemorrhage.

Obstet. Gynecol. 1974 ; 849-53.

76- Bruchelle R C.

Physiology of internal iliac artery ligation 'J. obstet. Gynaecol.Br. commow 1968 ; 75 : 6

77- Howard V.

Iatrogenic arteriovenous sinus of a uterine artery and vein Obstet. Gynecol. 1968 ; 31 : 255-7

78 – O’Leary JA, Steer C.

A. 10 years review of cesarean hysterectomy.
Am J. obstet. Gynecol. 1964 ; 90 : 227-31

79- Pritchard J A, Baldwin RM, Dickey JC, Wiggins K M.

Blood volume changes in pregnancy and the puerperium. Am. J. Obstet. Gynecol. 1962, 84, 10 : 1271-82.

80- Newton M, Mosey LM, Egli GE, Gifford WB, Hull CT.

Blood loss during and immediately after delivery. Obstetrics and gynecology. 1961 Jan, 17 : 9-18

LES HEMORRAGIES DU POST- PARTUM A L'HOPITAL REGIONAL ELHADJ IBRAHIMA NIASS DE KAOLACK: ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES.

RESUME

Objectif : Décrire les aspects épidémiologiques, cliniques de HPP

Evaluer sa prise en charge médicale, obstétricale et anesthésique ainsi que son pronostic. En fin proposer des recommandations pratiques pour une meilleure prise en charge de cette pathologie afin de réduire la mortalité et la mortalité maternelles.

Patientes et Méthodes : Etude prospective menée à l'hôpital régional EI Niass de Kaolack sur une période de 12 mois (1^{er} Janvier au 31 Décembre 2020). Elle portait sur toutes les femmes qui ont accouché, qui ont été référées dans le service et qui ont présenté une HPP diagnostiquée sur base du tableau clinique.

Résultats : Durant notre période d'étude 129 cas d'hémorragies du post-partum ont été colligés sur un total de 5185 accouchements. L'incidence de HPP était de 2,5% par rapport aux accouchements. Le profil type était des paucipares suivi des multipares 33% et 31% respectivement.

Dans les antécédents obstétricaux nous avons retrouvé principalement la pré-éclampsie, les HPP, HRP. Le diagnostic de l'hémorragie du post-partum était fait en se basant sur l'état de la patiente, la quantification du saignement ou l'estimation subjective de l'obstétricien et /ou de la sage-femme. Les étiologies du post-partum retrouvées étaient l'atonie utérine 28,7%, déchirure cervicale 23,3%, déchirure vaginale 19,4%, rétention placentaire 13,2%, thrombus vulvaire et trouble de la coagulation 7,8% chacun.

La prise en charge médicale était basée sur la réanimation utilisant des solutés de remplissage, la transfusion sanguine, le plasma frais congelé et sur l'administration d'ocytocine. Elle était concomitante à la prise en charge obstétricale qui consistait à une révision utérine et un tamponnement intra-utérin par ballonnet. 30 cas de sutures réparatrice, 6 cas de ligature artérielle et 5 cas d'hystérectomie d'hémostase après échec de ligature.

Ainsi 100% des patientes ont bénéficié d'une prise en charge anesthésique qu'elle soit loco-régionale (34,9%) ou générale (65,1%).

La morbidité maternelle était dominée par l'anémie soit 23,3% et la mortalité était de 4 cas soit 3,1%.

Discussion et Conclusion : Le diagnostic est l'estimation précise de l'hémorragie constituent les éléments de base de conduite à tenir. L'amélioration de son pronostic passe par un dépistage de facteurs de risque, une prise en charge précoce et une disponibilité en produits sanguins. Il apparaît donc que la prise en charge des HPP repose essentiellement sur la prévention d'autant plus qu'une prise en charge clinique systématique standardisée au moment de l'accouchement s'avère nécessaire.

Mots clés : Hémorragie du post-partum, choc hémorragique, transfusion sanguine.