

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



U.S.T.T-B



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

(FMOS)

Année universitaire 2021 - 2022

Thèse N° : /

THEME

**LA PLACE DE LA TRANSFUSION SANGUINE DANS LA PRISE
EN CHARGE DES URGENCES OBSTETRIQUES DANS LE
SERVICE DE GYNECOLOGIE ET D'OBSTETRIQUE DU CENTRE
DE SANTE DE REFERENCE COMMUNE III.**

Présentée et Soutenue publiquement le 22/ 10 /2022 devant le jury de la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

M. Idrissa DEMBELE

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr. Mahamadou Soumana Sissoko

Membre : Dr. Sidy Bane

Co-Directeur : Dr. Hamady Sissoko

Directeur : Pr. Boubacar Maiga

DEDICACES

Je dédie ce travail

A ALLAH, le tout puissant, le clément, le très miséricordieux qui par sa grâce nous a permis de mener à bien ce travail.

AU PROPHETE MOHAMED « paix et salut sur lui »

A mon père : Kama Dembélé

Père exemplaire et unique en son genre. Ton souci a toujours été la réussite scolaire et universitaire de tes enfants et tu n'as ménagé aucun effort à cet effet. Depuis notre bas âge, tu nous as inculqué le sens du respect, de l'honneur, de l'amour, de la dignité et de la persévérance dans le travail bien fait. Merci pour ton sacrifice. Que Dieu comble ton cœur au-delà de tes attentes et qu'il t'accorde une longue et heureuse vie.

A ma mère : Mani Dansira

Femme vertueuse, respectueuse et courageuse, tu nous as inculqué les règles de bonne conduite, de la dignité, de la sagesse, et du respect de l'être humain. Ton amour et ton affection n'ont jamais manqués, tu as toujours su répondre à mes inquiétudes, tu as toujours répondu à mon appel dans les moments difficiles. Merci Maman chérie que la grâce de Dieu soit sur toi et qu'il t'accorde une longue vie.

A ma grand-mère feu : Filifing Kamisso

Vous avez été pour moi « une mère » ; ce travail est le vôtre. Merci pour tout, qu'ALLAH ait pitié de vous et qu'il vous accueille dans son paradis «Amène».

REMERCIEMENTS

A mes sœurs et à mes frères : Mai, Diango, Mory, Moussa, Adama, Mady

La fraternité est un cadeau précieux mais l'entretenir est une chose difficile, merci pour vos soutiens et vos prières. Ma prière, c'est de voir cet amour fraternel grandir de plus en plus. Que Dieu continue à veiller sur vous et qu'il vous donne le succès dans vos entreprises.

A mes tontons et ma Tante : Samakoun Dembélé et famille, Sayon Dansira et famille, Madou Dembélé et sa famille et Yacouba Dembélé et famille.

Merci pour votre accueil, vos encouragements, vos prières. Soyez bénie abondamment.

A mes cousins : Yacouba Dembélé, Oumar Dembélé, Moussa Dembélé et Séko Dembélé : merci pour votre soutien, ce travail est aussi le vôtre soyez béni.

A mes ami(es) : Madou Coulibaly, Seikna Touré, Bakary Camra

C'est pendant les moments difficiles qu'on reconnaît les vraies amies et vous avez été présent quand j'en avais besoin, Merci pour vos encouragements, que Dieu vous bénisse et vous le rende au centuple.

A mes chers maîtres : Dr Sissoko Hamady, Dr Kodio Souma, Dr Diarra Salif, Dr Diakité Sidy Moctar.

Merci pour le don de vos différentes connaissances qui ont contribué à ma formation de médecin, soyez sûrs que j'en ferai bon usage. Retrouver ici l'expression de mes sentiments très respectueux.

AUX DOCTEURS : Traoré souleymane, Traoré Mohamed, Lagala Tandjigora.

La jeune génération ne vous remerciera jamais assez pour la qualité de votre enseignement ; la rigueur et le souci du travail bien fait.

A mes collègues de service : tous les internes du CSRéf C.V, particulièrement à mes co-équipiers Dr Kamaté Kadiatou, Dr Sanou Aminata, Dr Mariam Fomba, Int Cissé Ibrahim, Int Mariam Diaby, Int Seick Hamala Sow et tous les autres : ces moments que nous avons passé ensemble, même si souvent ça n'a pas été facile resteront toujours gravé dans ma mémoire, merci pour votre esprit d'équipe, que le seigneur accompagne chacun dans sa carrière professionnelle.

Merci à toutes les sages-femmes, les anesthésistes, les aides de bloc, les infirmières et les manœuvres pour l'accueil et la collaboration.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du Jury

Professeur Mahamadou Soumana SISSOKO

- Maître de recherche en Biostatistique, Recherche Clinique-Santé Publique
- Directeur adjoint au MRTC-parasitologie.
- Coordinateur pédagogique du cours supérieur d'épidémiologie pour les cadres supérieurs de la santé en Afrique.
- Enseignant-Chercheur

Cher Maître,

Permettez-nous de vous remercier cher maître de la confiance que vous nous avez faite en acceptant de présider ce jury. Nous avons beaucoup admiré vos immenses qualités humaines, sociales et scientifiques tout au long de ce travail. Vous avez cultivé en nous, le sens du travail bien fait. Votre simplicité, votre disponibilité, votre rigueur, votre dynamisme font de vous un maître apprécié de tous. Trouvez ici, cher maître l'expression de notre profonde gratitude et de notre indéfectible disponibilité.

A notre Maitre et Membre du Jury

Docteur Sidy BANE

- Médecin biologiste (titulaire d'un master en Immunologie et DES en Biologie clinique).
- Enseignant chercheur à la Faculté de Médecine.

Cher Maitre,

Nous avons admiré vos qualités humaines, scientifiques et pédagogiques. Permettez-nous de vous remercier pour ce grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Votre disponibilité, votre amour du travail, vos qualités intellectuelles ont suscité en nous une grande admiration. Veuillez accepter cher maître, toute notre reconnaissance et notre profond respect. Puisse Le Tout Puissant ALLAH vous Assister dans vos projets.

A notre Maître et co-directeur de thèse,

Docteur Hamady SISSOKO

- Praticien gynécologue obstétricien au CSRéf CIII
- Chef de service de gynécologie-obstétrique au CSRéf CIII
- Attaché de recherche CSRéf CIII

Cher Maître,

Nous sommes fières d'être parmi vos élèves et heureux de vous compter parmi nos encadreurs. Votre abord facile et votre dimension sociale inestimable nous ont beaucoup impressionnés.

Nous tenons à vous rendre hommage pour les conseils que vous nous avez prodigués en plus des connaissances scientifiques que vous nous avez inculquées. Veuillez trouver ici, cher Maître, l'expression de notre grande sympathie et de notre profond respect.

A notre Maitre et Directeur de thèse

Professeur Boubacar MAIGA

- PhD en Immunologie,
- Professeur titulaire en Immunologie,
- Médecin chercheur au centre de recherche et traitement du paludisme (MRTC) de la FMOS,
- Modérateur de PROMED-Francophone pour les maladies infectieuses,
- Directeur technique du centre national de transfusion sanguine (CNTS).

Cher Maitre,

Vous avez suivi pas à pas ce travail, prompt à répondre à toutes nos préoccupations. Lentement, sûrement mais surtout avec rigueur, vous n'avez ménagé aucun effort pour faire de cette thèse ce qu'elle est aujourd'hui. Votre amour pour le travail bien fait, votre grande humilité et votre dévouement sont quelques-unes de vos qualités qui nous ont marqués. Veuillez recevoir toute notre gratitude. Puisse Le Tout Puissant ALLAH vous Assister dans vos projets.

LISTE DES ABREVIATIONS

ATNC	: Agent transmissible non conventionnel
CS Réf C III	: Centre de santé de référence de la commune III
CHU	: Centre hospitalier universitaire
CIVD	: Circulation intra veineuse disséminée
ACD	: Acide citrate dextrose
CPD	: Citrate phosphate dextrose
CGR	: Concentré de globules rouges
CUP	: Concentrés d'unités plaquettaires
CUG	: Concentrés de granulocytes
CPS	: Concentrés plaquettaires standard
CPN	: Consultation prénatale
CMV	: Cytomégalovirus
EDS-VI	: Enquête démographique de la santé
FMOS	: Faculté de médecine et d'odontostomatologie
Ht	: Hématocrite
Hb	: Hémoglobine
HOMEL	: Hôpital Mère et Enfants Lagune
IgA	: Immunoglobuline A
LDH	: Lactate déshydrogénase
P.F	: Planning familial
PFC	: Plasma frais congelé
PTME	: Prévention de la transmission mère enfant
PEV	: programme élargi de vaccination
SAGM	: Saline adénine glucose mannitol
ORL	: Service d'oto-rhino-laryngologie
SAA	: Soins après avortement
TACO	: Transfusion Acute Circulatory Overload
TS	: Transfusion sanguine

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des patientes transfusées selon la profession	39
Tableau II: Répartition des patientes transfusées selon le niveau d'instruction .	39
Tableau III: Répartition des patientes transfusées selon les antécédents obstétricaux.....	40
Tableau IV: Répartition des patientes transfusées selon les antécédents médicaux.....	41
Tableau V: Répartition des patientes transfusées selon le motif d'admission....	43
Tableau VI: Répartition des patientes transfusées selon l'état général.....	44
Tableau VII: Répartition des patientes transfusées selon la tension artérielle....	45
Tableau VIII: Répartition des patientes transfusées selon le profil obstétrical ..	45
Tableau IX: Répartition des patientes transfusées selon le mode d'accouchement	47
Tableau XI : Répartition des patientes transfusées selon le groupage sanguin ..	48
Tableau XII: Répartition des patientes transfusées selon le rhésus.	48
Tableau XIII: Répartition des patientes transfusées selon le taux d'hémoglobine avant la transfusion.....	49
Tableau XIV: Répartition des patientes transfusées selon le diagnostic retenu .	49
Tableau XV : Répartition des patientes transfusées selon les gestes réalisés associé à la transfusion sanguine en urgence	50
Tableau XVI : Répartition des patientes transfusées selon la caractéristique des produits transfusés	51
Tableau XVII : Répartition des patientes transfusées selon le nombre d'unité de sang demandé	51
Tableau XVIII : Répartition des patientes transfusées selon le nombre d'unité de sang reçu.....	52
Tableau XIX : Répartition selon le nombre de poche non satisfait.	52

Tableau XX: Nombre de poches de sang présentes 53

Tableau XXI : Répartition des patientes transfusées selon la durée
d'hospitalisation en jour. 53

Tableau XXII: Répartition des patientes transfusées selon les accidents et
incidents liés à la transfusion 54

Tableau XXIII : Répartition des patientes transfusées selon le taux
d'hémoglobine après la transfusion..... 54

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Le concentré de globules rouge	6
Figure 2: concentrés plaquettaires	8
Figure 3: Plasma frais congelé	10
Figure 4: Les règles de compatibilité (donneur vers receveur), en supposant l'absence d'hémolysines chez les donneurs	16
Figure 5: Radiographie du thorax de face d'un cas de TRALI	21
Figure 6 : Carte sanitaire de la commune III.....	31
Figure 7: Répartition des patientes transfusées selon l'âge	37
Figure 8: Répartition des patientes transfusées selon la provenance	38
Figure 9: Répartition des patientes transfusées selon les antécédents chirurgicaux	41
Figure 10: Répartition des patientes transfusées selon le mode d'admission	42
Figure 11: Répartition des patientes transfusées selon la coloration des conjonctives.....	44
Figure 12: Répartition des patientes transfusées selon la réalisation de la consultation prénatale.....	46
Figure 13 : Répartition des patientes transfusées selon la réalisation des bilans prénatals.....	47

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION.....	1
II.	OBJECTIFS.....	3
	Objectif Général	3
	Objectifs Spécifiques.....	3
III.	GENERALITES	4
	3.1. Transfusion Sanguine	4
	3.1.1. Définition	4
	3.1.2. Produits Sanguins.....	4
	3.1.3. Bases immunologiques de la transfusion Sanguine	13
	3.1.4. Surveillance de la transfusion	15
	3.1.5. Règles de la transfusion sanguine	15
	3.1.6. Risques de la transfusion sanguine	17
	3.2. Urgences obstétricales	26
	3.2.1. Urgences Obstétricales survenant au cours de la grossesse.....	26
	3.2.2. Urgences Obstétricales survenant au cours de l'accouchement ...	28
	3.2.3. Urgences Obstétricales du post-partum immédiat	28
IV.	METHODOLOGIE.....	29
	4.1. Cadre d'étude	29
	4.1.1. Présentation du CSRéf de la commune III et les limites géographiques.....	29
	4.1.2. Description du service de Gynéco-Obstétrique	33
	4.2. Type et période d'étude	34
	4.3. Population d'étude.....	34

4.4.	Critères d'inclusion.....	35
4.5.	Critères de non inclusion	35
4.6.	Echantillonnage	35
4.7.	Paramètres étudiés	35
4.8.	Technique de collecte des données.....	35
4.9.	Saisie et analyse de données.....	35
4.10.	Définitions opérationnelles.....	36
V.	RESULTATS	37
5.1.	Fréquence de la transfusion sanguine.....	37
5.2.	Caractéristiques sociodémographiques des patientes transfusées.....	37
5.3.	Antécédents	40
5.4.	Examen clinique des patientes.....	44
5.5.	Histoire de la grossesse et de l'accouchement	46
5.6.	Examens complémentaires	48
	Tableau XIX : Répartition selon le nombre de poche non satisfait.	52
VI.	DISCUSSIONS.....	56
6.1.	Méthodologie.....	56
6.2.	Fréquence.....	56
6.3.	Age de la mère	56
6.4.	Niveau d'instruction	57
6.5.	Gestité.....	57
6.6.	Parité.....	58
6.7.	Antécédents médicaux.....	58
6.8.	Antécédents chirurgicaux	58

6.9. Mode d'admission	59
6.10. Nombre de consultation prénatale.....	59
6.11. Mode d'accouchement.....	60
6.12. Taux d'hémoglobine avant la transfusion.	60
6.13. Caractéristique des produits transfusés	60
6.14. Accidents et incidents liés à la transfusion.....	61
6.15. Indications de la transfusion.....	61
6.16. Pronostic maternel après transfusion.....	62
VII.CONCLUSION.....	63
RECOMMANDATIONS.....	64
REFERENCES	65
ANNEXES	69

I. INTRODUCTION

La transfusion sanguine (TS) est le transfert de sang ou de constituants du sang d'un individu (donneur) à un autre (receveur). Elle peut être vitale et les services de santé se doivent d'assurer un approvisionnement suffisant en sang sécurisé et de veiller à ce qu'il soit utilisé judicieusement (1).

Le service de gynécologie et obstétrique est l'un des plus grands demandeurs de Produits sanguins en urgence et cela à cause :

- Des hémorragies liées aux anomalies de la grossesse notamment le placenta prævia et l'hématome retro placentaire
- Des interventions programmées en particulier les myomectomies(2).

Les hémorragies obstétricales sont et restent les causes majeures sinon la première cause de mortalité et de morbidité grave, 80% des décès maternels dans le monde résultent directement des complications de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couches (3).

Le quart de tous ces décès, est dû aux hémorragies graves au cours du post-partum soit 25% dans le monde (4).

En Afrique les urgences gynéco-obstétricales seraient responsables de **30 à 98%** de la mortalité maternelle globale avec comme chef de file les hémorragies. Il a été démontré que **69%** de ces décès sont évitables grâce aux mesures d'anesthésie réanimation, des gestes obstétricaux et l'utilisations des utero toniques (10).

La fréquence de la transfusion sanguine va de plus en plus croissante en Afrique. Kouakou F. *et coll.* ont mené une étude sur la pratique transfusionnelle en milieu gynéco-obstétrical au CHU de Cocody (Côte d'Ivoire) en 2006 et rapportaient **5,7%** de transfusion sanguine (5). Selon une autre étude réalisée par Azanhoué en 2008 (6) au service de gynécologie et obstétrique à l'Hôpital Mère et Enfants Lagune (HOMEL) de Cotonou ; sur 524 admissions au service de gynécologie et

obstétrique le nombre total de patientes transfusées était de 137 soit un taux de **26,14%**.

Au Mali, une étude réalisée en 2017 par Goita A (7) au service de Gynécologie et Obstétrique du Centre de Santé de Référence de Commune V de Bamako révélait la fréquence de la transfusion sanguine à 13,23%.

Une autre étude a été réalisée par Souleymane S (8) sur la place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans le service de Gynécologie et Obstétrique à l'Hôpital Régional de Gao sur 338 cas d'urgences obstétricales, qui trouve que 93 femmes ont été transfusées soit 27,3% (6). Au Mali le taux de mortalité maternelle est de 325 pour 100.000 naissances vivantes selon les résultats de l'EDS VI au Mali en 2018 (9).

La transfusion sanguine est une pratique courante au centre de santé de référence commune III dans la prise en charge des urgences obstétricales.

De par la fréquence de la demande de transfusion sanguine, nous pensons utile d'évaluer sa place dans la prise en charge des urgences obstétricales au CSRef de la commune III.

II. OBJECTIFS

Objectif Général

Étudier la place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans le service de gynécologie obstétrique du CSRéf de la commune III.

Objectifs Spécifiques

1. Déterminer la fréquence de la transfusion sanguine ;
2. Décrire le profil sociodémographique des patientes transfusées ;
3. Identifier les indications de la transfusion sanguine ;
4. Déterminer les complications liées à la transfusion ;
5. Déterminer les pronostics maternels après la transfusion.

III. GENERALITES

3.1. Transfusion Sanguine

3.1.1. Définition

La transfusion sanguine est une thérapeutique substitutive du sang ou l'un de ses composants cellulaires ou plasmatiques, d'un ou plusieurs sujets appelés «donneurs» à un sujet malade appelé « receveur ». La transfusion doit être sélective puisque les divers éléments cellulaires ou plasmatiques sont disponibles à l'état séparé, leur utilisation doit être rationnelle (11).

3.1.2. Produits Sanguins

3.1.2.1. Produits sanguins labiles

Un produit sanguin labile est un produit issu d'un don de sang et destiné à être transfusé à un patient.

- **Le sang total**

- ✓ Sang total frais :

Le sang total est recueilli dans la poche plastique contenant la solution de conservation anticoagulante. Les solutions utilisées en pratique sont l'acide citrique, l'acide citrate dextrose (ACD) et le citrate phosphate dextrose (CPD).

Elles permettent une conservation de 21 jours à $+4^{\circ}\text{C}$ et de 35 jours si la solution contient de l'adénine (15).

- ✓ Le sang total conservé : c'est le sang conservé depuis plus de 48 heures.

Les différentes présentations :

- Unité standard : poche de 500 ml contenant 300ml de sang pur ;
- Unité enfant : poche de 250 ml contenant 150 ml de sang pur ;
- Unité nourrisson : poche de 125 ml contenant 75 ml de sang pur.

Les modifications pouvant survenir au cours de la conservation du sang total peuvent être :

- Diminution du taux de 2-3DPG entraînant une augmentation de l'affinité de l'Hb pour l'oxygène ;
- Diminution de l'ATP qui rend les globules rouges plus rigides et peu filtrables au niveau de la rate ;
- Modification de la composition chimique du sang qui est fonction de l'anticoagulant utilisé et de la durée de conservation :
- Le citrate qui complète le calcium ;
- Le potassium augmente progressivement pour atteindre 25 mmol/l à la troisième semaine de conservation ;
- L'ammonium augmente également pour atteindre 530 μ mol/l vers la limite de la péremption du sang ;
- Le pH chute (de façon moins marquée en CPD qu'en ACD) ;
- Les facteurs de la coagulation disparaissent rapidement.
- Altération de la vitalité des hématies, conséquence du fonctionnement défectueux des pompes à sodium qui rend le globule rouge sphérique et rigide (16).

Le sang total frais ou conservé est le produit cellulaire le plus disponible au Mali.

- **Les cellules :**
- ✓ **Le concentré de globules rouges (CGR)**



Figure 1: Le concentré de globules rouge (17)

Le CGR est une suspension de globules rouges obtenue aseptiquement à partir d'une unité de sang total après soustraction du plasma. Dans un volume minimal de 175 ml, le contenu minimal en hémoglobine doit être de 45 g, hématocrite entre 60 et 80%. La conservation s'effectue entre +2 et +8°C. La durée de conservation est de 21 jours en absence d'adénine, 35 jours en présence d'adénine, et de 42 jours après adjonction d'une solution de préservation, saline adénine glucose mannitol (SAGM, 60 à 100ml.) (17).

Le concentré de globules rouges est disponible au Mali.

- ✓ **Le gain transfusionnel :** la quantité à transfuser sera fonction de l'augmentation souhaitée du taux d'Hb ou d'Ht en sachant que chez l'adulte, un CGR augmente le taux d'hémoglobine de 1 à 2g/dl et le taux d'hématocrite de 2 à 4%.

Chez l'enfant, il est souvent nécessaire de calculer la quantité à transfuser selon la formule ci-dessous :

$$V = (HbS - HbP) * 6 \text{ ou } 3 * P$$

(6 pour le sang total et 3 s'il s'agit du culot globulaire)

V= volume à transfuser en ml

HbS= augmentation souhaitée du chiffre de l'Hb en g/dl

HbP= hémoglobine du patient en g/dl

P= poids de l'enfant en kg

La transfusion d'un CGR chez un adulte de 70kg sera dite sans bénéfice si elle n'élève pas le taux d'Hb de 1g/dl dans les 24heures.

La décision de transfuser repose sur un ensemble de critères parmi lesquels on peut citer : le taux d'Hb ou d'hématocrite :

- Si le taux d'Hb \geq 10g/dl, la transfusion est exceptionnelle sauf chez les patients atteints de pathologies cardio-pulmonaires ;
- Si le taux d'Hb \geq 8g/dl la transfusion est rare sauf chez les patients entraînant des limites dans leurs activités ;
- Si le taux d'Hb \leq 6g/dl les signes cliniques d'intolérance sont fréquents et conduisent à transfuser.

▪ Perspectives

Une équipe de spécialistes français d'hématologie a annoncé avoir pour la première fois au monde réussi à fabriquer *in vitro* de très grandes quantités de globules rouges humaines à la fois matures et fonctionnelles (11). Ce résultat marque une étape importante aussi bien dans l'histoire de la science, de la recherche fondamentale que dans celle de la transfusion sanguine ainsi que, peut-être, dans celle de la thérapie génique, de la lutte contre le paludisme.

Selon ces chercheurs, à partir d'une seule cellule souche dite CD34 – prélevée dans de simples prélèvements sanguins ou encore à partir d'échantillon de cordon ombilical, ils seront capables d'obtenir près de 2 millions de jeunes globules rouges.

Le sang du cordon ombilical est sécurisé par la congélation, le temps de faire les sérologies virales et bactériologiques chez la mère.

▪ **Avantage**

- Utile pour les transfusions répétitives ;
- Utile dans les cas de risque réactionnel ;
- Groupe sanguins rares ;
- Permet d'éviter les risques de contamination liés à l'ensemble éléments cellulaires dans des échantillons sanguins ;
- Permet de ne transfuser que des réticulocytes ayant tous par définition 120 jours d'espérance de vie contrairement aux culots de globules rouges prélevés chez un «donneur» contenant des hématies qui viennent de naître et d'autres qui sont à la fin de leur vie. (18)

✓ **Les concentrés plaquettaires**



Figure 2: concentrés plaquettaires (17)

La commande est faite généralement par le médecin à l'établissement de transfusion sanguine, elle se fait immédiatement dès réception des poches de sang (ne se conserve pas) (19).

On distingue :

- **Concentrés plaquettaires standard (CPS)**

Il est obtenu par plusieurs centrifugations d'un don de sang total. Son volume est de 40 à 60 ml et contient au moins 0,5% de plaquettes. Il contient également des globules rouges et des leucocytes résiduels dont on tiendra compte pour la compatibilité antigénique. Son efficacité thérapeutique se maintient pendant 5 jours s'il est conservé à +22°C sous agitation continue (11).

- **Concentrés d'unités plaquettaires (CUP)**

Il est préparé à partir d'un seul donneur au cours d'un don par aphérèse à l'aide d'un appareil séparateur de cellules. Le volume est au maximum de 650ml et il contient au moins 2% de plaquettes, soit l'équivalent de 4 CPS. Le nombre de leucocytes résiduels ne doit pas dépasser 0,6% (11).

- **Mini CUP**

Il est obtenu par aphérèse d'un donneur unique Ils correspondent à l'équivalent de 4 à 6 unités de CPS. Volume : 200 à 300 ml

Le plasma riche en plaquette obtenu par centrifugation d'une poche de sang total et élimination des globules rouges (13).

- **Concentrés de granulocytes (CUG)**

Il est préparé à partir d'un seul donneur par leucophérèse, c'est-à-dire aphérèse de leucocytes.

Le CUG contient 2.5 à 5¹⁰ granulocytes dans un volume de 300 ml de plasma. Le CUG contient également des globules rouges (Ht=1 à 5%) et des plaquettes (2¹⁰). Il doit être transfusé dans les 24 heures suivant le prélèvement (conservation limitée à 12 heures à 22°C) (11).

- ✓ **Plasma frais congelé (PFC)**



Figure 3: Plasma frais congelé (17)

Il peut provenir soit :

De plasmas unitaires frais obtenus à partir d'une unité de sang total par centrifugation dans les 6 heures qui suivent les prélèvements.

Volume : 200 à 250 ml contient 30 à 50 ml de solution anticoagulante,

Il est composé :

- Des facteurs II, V, VII VIII, IX, XI, XII, XIII ;
- Du fibrinogène : environ 2.5g/l ;
- Des protéines > 50g/l.

Il est disponible au Mali (11).

Le plasma d'aphérèse : équivaut à 3 PFC. Son volume est d'environ 600 ml. Ses propriétés sont les mêmes que le PFC. Il n'est pas disponible au Mali.

Ces produits sont congelés immédiatement à -70°C puis conservés à une température inférieure à moins 30°C pendant 1 an.

Le PFC dit sécurisé : afin d'éviter les pièges liés à la phase pré sérologique, il suffit d'avoir un contrôle du donneur 4 mois après le prélèvement, si les

réactions sont négatives, le prélèvement fait 4 mois avant est plus sûrement négatif.

2.1.2.2. Qualifications et transformation des produits sanguins labiles :

a. Phénotypage

Les produits phénotypés tiennent compte en plus de la compatibilité ABO et rhésus D, les antigènes C, c ; E, e ; du système rhésus et l'antigène Kell (Au moins 5 Ag érythrocytaires.).

Le phénotypage peut être étendu aux autres systèmes : Duffy, Kidd, MN Ss en cas de poly-allo immunisation (12).

Au Mali, sa réalisation se fait sur demande du médecin. Elle a été conduite jusqu'à une période récente uniquement dans le cadre des travaux de recherche chez quelques catégories de malades dont les drépanocytaires majeurs et les insuffisants rénaux (13).

b. Déleucocytation

Elle se fait par filtration du sang.

Permet de réduire l'allo immunisation anti-HLA et ses conséquences : état réfractaire aux transfusions de plaquettes (14).

Cette technique n'est pas disponible au Mali.

c. Déplasmatisation

Permet d'éliminer les protéines plasmatiques résiduelles car certains malades (par exemple ayant des Ac anti IgA ou des hémophiles ayant des Ac anti facteur VIII), ne tolèrent pas même de faible quantité de plasma.

Les globules rouges doivent être lavés en solution saline tamponnée (13).

Irradiation A pour but de bloquer la potentialité de mitose des lymphocytes T, empêchant ainsi une réaction type greffon contre l'hôte susceptible de survenir

chez les patients immunodéprimés et incapables d'éliminer les lymphocytes transfusés (13).

Une irradiation Gamma de 25 à 45 grays (2500-4500 rads) va inactiver les lymphocytes sans altérer la qualité des globules rouges, de polynucléaires et des plaquettes (13). Il n'existe pas de possibilités d'irradiation de produits sanguins au Mali.

d. Congélation

Permet une conservation de longue durée voire même illimitée (14).

Elle se fait à - 80°C (congélateur électronique) ou à -150°C (vapeur d'azote).

3.1.2.2. Produits sanguins stables

Le fractionnement industriel du plasma permet l'isolement et la purification des protéines d'intérêt thérapeutique majeur. Ces dérivés sont préparés à partir de pools de plusieurs milliers de donneurs. Nous avons :

- L'albumine ;
- Les fractions coagulantes composées des facteurs anti – hémophiliques, le concentré de proconvertine, le concentré de facteur VII active, le fibrinogène, le Cryo-précipité congelé ;
- Les colles biologiques ;
- Les anti-protéases représentées par : les antithrombines III, les alpha1 antitrypsines, l'inhibiteur de la C1 estérase ;
- La protéine C ;
- Les immunoglobulines thérapeutiques représentées par : les Ig polyvalentes pour injection intramusculaires, les Ig polyvalentes pour injection intraveineuses et les Ig intraveineuses spécifiques ;

3.1.3. Bases immunologiques de la transfusion Sanguine

3.1.3.1. Système ABO

Le sujet a dans son sérum des anticorps dirigés contre les antigènes qu'il n'a pas :

- Le sujet de groupe A possède des anticorps anti B ;
- Le sujet de groupe B possède des anticorps anti A ;
- Le sujet de groupe O possède des anticorps anti A et anti B ;
- Le sujet de groupe AB ne possède aucun anticorps.

Ces anticorps sont naturels, réguliers, de type Ig M.

Les anticorps ABO définissent un groupe tissulaire car ils sont présents non seulement sur les hématies mais sur l'endothélium vasculaire au niveau du foie et des reins.

La transfusion doit impérativement tenir compte de la compatibilité ABO :

- Un sujet de groupe O ne peut que recevoir du sang O ;
- Un sujet de groupe A ne peut que recevoir du sang O ou A ;
- Un sujet de groupe B ne peut que recevoir du sang O ou B ;
- Un sujet de groupe AB peut recevoir du sang O, A, B, AB.

Cas particulier : donneur universel dangereux.

Il s'agit de sujet O immunisé contre l'antigène A de l'environnement par exemple par vaccination ou par des stimulations fœto-maternelles ; les anticorps anti-A qu'il fabrique alors présentent des propriétés qui les distinguent des anticorps naturels : en particulier, ils deviennent hémolysants in vivo. La transfusion d'un tel plasma à un receveur de groupe O, provoquerait une hémolyse dont les conséquences peuvent être dramatiques (15).

3.1.3.2. Système rhésus

Il comporte de nombreux antigènes (Ag) distincts :

- Ag D : le plus immunogène ;
- Ag C et c ;
- Ag E et e.

Ces antigènes définissent uniquement un système de groupe sanguin car présent seulement sur les hématies.

Les sujets possédant l'antigène D sont dits rhésus positif. Ne sont considérés comme rhésus négatif en tant que donneur que les sujets ne possédant pas les antigènes D, C, E.

À noter qu'il existe des hématies avec un antigène D faible (Du). En général, elles sont considérées comme rhésus positif.

Un sujet rhésus positif peut recevoir du sang rhésus positif ou négatif

Un sujet rhésus négatif ne doit recevoir que du sang rhésus négatif (sauf situation d'extrême urgence transfusionnelle avec pénurie de sang rhésus négatif).

Le non-respect de ces règles conduit à une allo immunisation avec produit d'anticorps immuns irrégulier (15).

La détection de l'antigène rhésus D est systématique au Mali, mais, les autres antigènes de ce groupe ne sont dépistés que sur demande du médecin.

3.1.3.3. Autres systèmes de groupes sanguins

Ces antigènes sont en règle moins immunogènes mais peuvent parfois susciter en cas d'incompatibilité transfusionnelle, une allo immunisation avec risque d'hémolyse.

a. Système Kell

L'antigène Kell est le plus immunogène de ce groupe (90% de la population est Kell négatif : dépourvue de l'antigène K et donc susceptible de s'allo immuniser) (12).

La compatibilité doit être respectée chez les femmes susceptibles de procréer.

Le dépistage n'est pas systématique au Mali.

b. Système Duffy

Deux allèles produisant deux antigènes : Fya et Fyb.

Fya est le seul antigène Duffy qui soit véritablement immunogène. Un problème important du point de vue théorique est que les sujets noirs Fy (a-b) ne s'immunisent pas, alors que les très rares sujets blancs ou « non noir » Fy (a-b) se sont immunisés (20).

c. Système Kidd

Deux allèles produisant deux antigènes : JKa et JKb.

d. Systèmes MN Ss, Lewis

La compatibilité doit être respectée chez les patients ayant acquis un anticorps irrégulier contre un ou plusieurs de ces antigènes (15).

3.1.4. Surveillance de la transfusion

Une meilleure surveillance passe par 3 étapes :

- Respect strict des règles de la transfusion ;
- La surveillance clinique des accidents et incidents pouvant survenir au cours et après la transfusion ;
- La prise en charge précoce des accidents et incidents transfusionnels.

3.1.5. Règles de la transfusion sanguine

Avant la transfusion

- Le prélèvement pour le groupage doit se faire par 2 agents différents à des heures différentes ;
- Ecrire lisiblement et complètement l'identité du malade sur les étiquettes qui doivent être collés sur les tubes au lit du malade ;

- Interroger le malade sur l'existence d'une transfusion antérieure et sa tolérance;
- Faire tous les examens de laboratoire nécessaire ;
- Contrôler la conformité des produits avec la prescription ;
- Respecter les conditions de conservation, de température et d'utilisation du produit ;
- Avant la pose de la transfusion, vérifier la concordance des identités portées sur le document transfusionnel et celle du malade ;
- Vérifier le matériel de transfusion ;
- Faire un test ultime de compatibilité au lit du malade avec le sang du donneur et celui du malade (cross match) ;
- Choisir la voie d'abord compatible avec la quantité et la nature du produit.

Au cours de la transfusion sanguine

- **Respecter les règles de compatibilité ;**

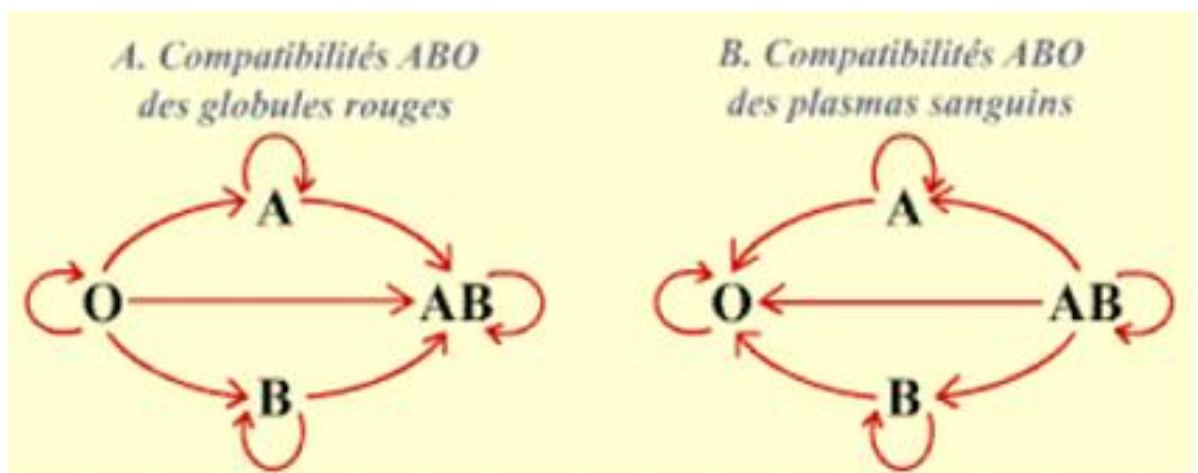


Figure 4: Les règles de compatibilité (donneur vers receveur), en supposant l'absence d'hémolysines chez les donneurs (21).

- Respecter le délai d'utilisation ainsi que le débit de la transfusion adapté à chaque type de produit en tenant compte de l'état cardio-vasculaire et hémodynamique du patient ;
- Ne pas injecter un autre produit dans la tubulure de transfusion ;

- Surveiller cliniquement le patient.

Après la transfusion sanguine

- Remplir un dossier clinique lisible en notant la date, l'heure de début et fin de la transfusion, la nature du produit et son numéro de lot, l'existence d'incident ou d'accident au cours de la transfusion, le nom de l'agent effectuant la transfusion ;
- Surveillance biologique de l'efficacité transfusionnelle ;
- Informer et suivre les malades transfusés (cela servira la santé publique à travers d'éventuelles enquêtes épidémiologiques).

3.1.6. Risques de la transfusion sanguine

3.1.6.1. Réactions post-transfusionnelles immunologiques

a. Accidents hémolytiques

D'abord, il faut savoir que les sangs humains ne sont compatibles que dans les mêmes groupes sanguins ou suivant une correspondance bien établie et il est indispensable de respecter les groupes A, B, AB et O, mais aussi les groupes Rhésus.

Il existe bien d'autres sous-groupes et la détermination du phénotype du sang décrit les groupes et les sous-groupes et permet de rechercher le meilleur sang compatible (22).

▪ Hémolyse aiguë post-transfusionnelle

La majorité de ces complications est due à une erreur au lit du patient, par une mauvaise identification du produit sanguin ou par la transfusion au mauvais patient.

L'hémolyse intravasculaire qui en découle est d'origine immune, survenant quand le receveur possède des anticorps, présent avant la transfusion, qui lisent les érythrocytes du donneur.

Les iso-agglutinines ABO sont responsables de la majorité de ces réactions mais des allo-anticorps dirigés contre les antigènes des groupes Rhésus, Kells et Duffy peuvent également induire une hémolyse.

La clinique est dominée par les céphalées, frissons, hyperthermie, inconfort aux sites de la transfusion, chute de tension artérielle, douleurs lombaires, hémoglobinurie.

A la biologie, on note une élévation de la bilirubine indirecte et du lactate déshydrogénase (LDH) et un effondrement de l'haptoglobine.

Cet accident peut conduire à un syndrome hémorragique (CIVD), une insuffisance rénale oligo-anurique ou même la mort (10).

▪ **Hémolyse post transfusionnelle retardée**

Elle survient chez des patients sensibilisés auparavant à des allo antigènes. Quand un tel patient est de nouveau transfusé avec du sang présentant l'antigène, une réponse immunitaire de type secondaire survient et les allo anticorps se fixent aux globules rouges du donneur. Ces hématies couvertes d'allo-anticorps sont éliminées par le système réticulo-endothélial extravasculaire.

On note un ictère retardé (≤ 5 jours), une inefficacité de la transfusion (taux d'hémoglobine stable).

Le test de Combs direct post-transfusionnel peut être positif du fait de la présence de globules rouges du donneur circulants (3,15,17).

b. Accidents immunologiques non hémolytiques

▪ **Syndrome frisson-hyperthermie**

Ce syndrome frisson-hyperthermie peut se manifester au cours de la transfusion ou dans l'heure qui suit par :

- Une vive sensation de froid avec des frissons intenses ;

- Pâleur ;
- Tachycardie ;
- Hypotension modérée ;
- Hyperthermie à 39-40°C qui va disparaître progressivement en 2 à 3 heures, sans état de choc.

Mais, il n'y a pas de baisse de la tension artérielle comme dans l'accident hémolytique ou dans la toxi-infection. L'évolution est souvent favorable.

La prévention repose sur la détection des anticorps anti-HLA chez le receveur, la déleucocytation des produits sanguins labiles (23).

Conduite à tenir :

- Arrêt de la transfusion sanguine,
- Garder l'abord veineux,
- Prévenir le médecin du service,
- Réaliser le traitement spécifique, Prélever le malade sur tube sec,
- Renvoyer le tube et la poche à la banque de sang.

3.1.6.2. Manifestations allergiques

a. Réactions anaphylactiques

Cette réaction sévère survient après la transfusion de quelques millilitres seulement de composants sanguins. Elle résulte de la présence d'anticorps anti-IgA développés chez les patients ayant un déficit congénital en IgA.

Les résidus plasmatiques des produits sanguins cellulaires apportant des IgA pouvant entraîner des manifestations allergiques très graves : bronchospasme, dyspnée, toux, nausées, vomissements, pertes de connaissances, hypotensions, arrêt respiratoire et choc. La prévention repose sur la prescription de produits sanguins cellulaires déplasmatisés (par lavage) ou dépourvu d'IgA.

En cas d'accident, administration d'adrénaline avec parfois des glucocorticoïdes.

Autres réactions

- Les réactions urticariennes sont liées à des protéines plasmatiques présentes dans les produits transfusés,
- Œdème de Quincke,
- Crises d'asthme,

Pour les patients très allergiques, les composants cellulaires peuvent être lavés pour éliminer le plasma résiduel. En cas d'accident, l'administration d'antihistaminiques ou de glucocorticoïdes est indispensable.

b. Purpura post- transfusionnel aigu (rare)

Il se manifeste par un purpura cutanéomuqueux associé à une thrombopénie profonde, 7 à 10 jours après transfusion de produits sanguins cellulaires contenant des plaquettes. Il survient de façon prédominante chez les femmes.

Des anticorps anti-plaquettes spécifiques sont présents dans le sérum du receveur et l'antigène le plus fréquemment reconnu est le HPA-1A (Human Platelet Antigen) qui est présent sur le récepteur glycoprotéique IIIa des plaquettes (15,16).

c. Réaction du greffon contre l'hôte

Il s'agit d'une complication grave de l'allogreffe de moelle ; les lymphocytes issus de la moelle du donneur attaquent le receveur immunodéficient qui ne peut pas les éliminer.

La maladie du greffon contre l'hôte post transfusionnelle est médiée par les lymphocytes T du donneur qui reconnaissent les antigènes HLA du receveur comme étrangers et déclenche une réponse immunitaire se manifestant vers le huitième au dixième jour après la fièvre, éruption cutanée caractéristique, diarrhée et des anomalies du bilan hépatique.

La prévention repose sur l'irradiation des produits labiles destinés à des patients immunodéprimés, en cas de greffe médullaire et de transfusion intrafamiliale (15,16).

d. Pneumopathies aiguës post-transfusionnelles (TRALI : transfusion related acute lung injury)

Ce syndrome est dû à la transfusion de plasma d'un donneur qui contient un titre élevé d'anticorps anti-HLA qui se fixent sur les leucocytes du receveur.

Sa physiopathologie est très complexe, nécessitant d'une part une stimulation préalable des polynucléaires neutrophiles et/ou des cellules endothéliales.

La conséquence est une libération de leurs granules qui seraient directement responsables des lésions endothéliales et de l'œdème pulmonaire.

Survient alors un syndrome de détresse respiratoire et des signes d'œdème pulmonaire non cardiogénique avec fièvre et à la radiographie pulmonaire on note des opacités diffuses bilatérales souvent contournées pouvant évoluer vers un aspect caractéristique de poumon blanc (15,16).

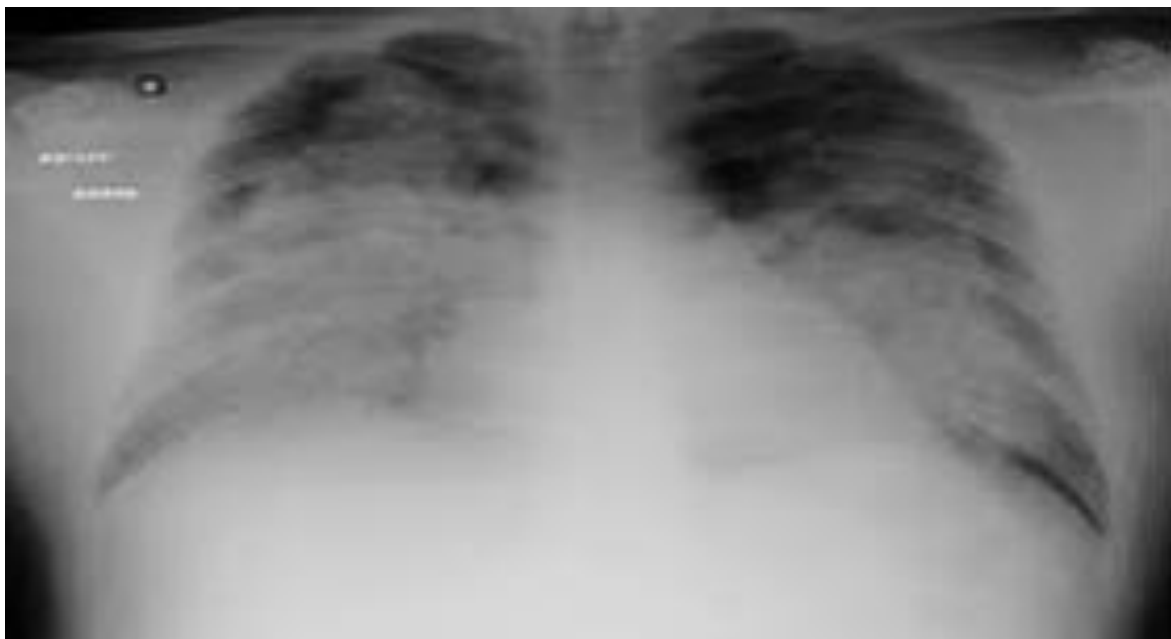


Figure 5: Radiographie du thorax de face d'un cas de TRALI (24)

3.1.6.3. Réactions post-transfusionnelles non immunologiques

a. Surcharge circulatoire

Encore appelée TACO (Transfusion Acute Circulatory Overload).

Une transfusion trop rapide et massive chez un insuffisant cardiaque peut entraîner un œdème pulmonaire : toux, dyspnée, cyanose, crépitations, expectoration spumeuse et rosée.

La prévention repose sur une transfusion lente (8ml/Kg/Heure), entrecoupée d'injection de furosémide (Lasilix®) (15,16).

b. Intoxication au citrate

Le citrate est utilisé dans les solutions anticoagulantes pour précipiter le calcium ionisé plasmatique ; inhibant ainsi la cascade de la coagulation. En cas de transfusion rapide et massive et sur des terrains particuliers (altération de la fonction hépatique, hyperkaliémies chez les ariques, acidification par l'ACD chez les malades en hypovolémie, etc.). Il peut y avoir **une hypocalcémie** se manifestant par des crises tétaniques, tremblements, troubles du rythme (3,15,16).

La prévention est assurée par l'administration de calcium.

c. Hémosidérose et Hémochromatose post-transfusionnelles

Il s'agit d'une complication tardive liée à une accumulation de fer dans les tissus entraînant des atteintes hépatiques, cardiaques, et des endocrinopathies. Elle survient chez les patients polytransfusés chroniques en concentrés globulaires sans perte sanguine. Un litre de sang apporte 500mg de fer. On note une élévation de la ferritine plasmatique et du coefficient de saturation. La surveillance de la ferritinémie permet de décider en connaissance de cause d'un traitement chélateur du fer par le déféroxmine (desféral®) (15,16).

d. Hyperkaliémie

La conservation du sang entraîne une fuite du potassium des globules rouges. La transfusion d'un tel culot à un insuffisant rénal ou un nouveau-né peut entraîner une hyperkaliémie.

La prévention repose sur l'utilisation de globules rouges frais ou lavés pour ces patients à risque (15,16).

e. Hypothermie

Les produits sanguins réfrigérés (+4°C) ou congelés (-18°C ou en dessous) peuvent induire une hypothermie quand ils sont transfusés rapidement. Le contact d'un liquide froid avec le nœud sino auriculaire est parfois responsable d'arythmie cardiaque. Le réchauffement des produits permet d'éviter cet accident (22).

3.1.6.4. Accidents infectieux

a. Choc septique ou choc endotoxinique

Les contaminations bactériennes sont en rapport avec l'infection de la poche sanguine elle-même, conséquence des manipulations lors de la préparation, de la conservation (chaîne du froid) ou de la technique transfusionnelle.

L'action des toxines bactériennes de certains germes (entérobactéries, perfringens) est responsable directement ou par activation du complément de cette hémolyse exceptionnelle. Il faut cependant l'envisager après injection de globules rouges et surtout de concentrés plaquettaires car ces produits sont conservés à température ambiante, favorisant la multiplication des germes (22).

b. Autres infections bactériennes

- ✓ **La syphilis** : Sa prophylaxie est basée sur le dépistage systématique chez tous les donneurs de sang.
- ✓ **Maladies Virales**
- **Hépatite virale B**

Le virus de l'hépatite B (VHB) est très répandu dans le monde : 350 millions d'individus sont porteurs chroniques avec 1 million de décès par an liés aux complications telles la cirrhose chronique ou carcinome hépatocellulaire.

L'hépatite virale est la dixième cause de mortalité dans le monde et une des trois premières causes de décès en Afrique et en Asie. En France, le risque viral n'a cessé de diminuer. Il était de 53/100000 dons en 1991 contre 1/450 000 en 2003(7).

La prévention se fait par la sélection des donneurs, le dépistage systématique de l'antigène HBs (AgHBs), de l'anticorps anti-HBs, du taux d'alanine aminotransférase (ALAT), la vaccination des polytransfusés chroniques, procédure d'inactivation virale des produits stables (22).

Au Mali, la recherche de l'AgHBs est systématique.

- **Hépatite virale C**

Prévention : sélection des donneurs, dépistage systématique de l'anticorps anti-VHC, des procédures d'inactivation virale pour les produits stables [18]. Le dépistage est systématique au Mali.

- **Infection par le VIH**

Prévention : sélection des donneurs, dépistage systématique des anticorps anti-VIH, procédures d'inactivation virale par des procédés chimiques (Solvant détergent) (22). Le dépistage est systématique au Mali.

- **Infection par le virus HTLV-1<<Human T Lymphotropic Virus>>** : Premier virus pathogène et oncogène (3).

- **Infection par le parvovirus B19**

Agent étiologique du mégalérythème épidémique ou cinquième maladie chez l'enfant, le parvovirus B19 inhibe à la fois la production et la maturation des érythrocytes. Infection grave chez les patients non immunisés ayant une anémie hémolytique chronique (risque de déglobulisation par érythroblastopénie

transitoire) et chez les malades immunodéprimées. Le fœtus d'une mère séronégative peut développer une anasarque s'il est infecté par le virus (7)

- **Infection à cytomégalovirus (CMV)**

Ce virus ubiquitaire infecte au moins 50% de la population générale. Infection grave chez les patients à risque (Immunodéprimés, greffés CMV négatifs et les nouveau-nés).

Prévention par identification des donneurs « anticorps anti-CMV négatif » et sur l'administration de produits déleucocytés (le CMV étant contenu uniquement dans les leucocytes) ou séronégatifs (7).

- ✓ **Autres infections virales** : Les fièvres hémorragiques virales telles que : Ebola, Marburg, Lassa, Congo Crimée sont également transmissibles au cours de la transfusion.

- ✓ **Parasitoses**

- **Paludisme**

Transmission possible par les produits contenant des hématies (Sang total le plus souvent, mais aussi CGR et leuco-plaquettaire voire du sang congelé).

Il s'agit des formes schizogonies qui parasitent directement les globules rouges du receveur.

Classiquement, il s'agit d'un accès palustre sans rechute en raison de l'absence de formes sexuées du parasite ; pas de stockage hépatique des mérozoïtes au stade pré-érythrocytaire. Le diagnostic doit être systématiquement évoqué devant un syndrome fébrile au décours d'une transfusion sanguine et après un intervalle libre de quelques jours. Infection grave et souvent méconnue du fait des formes cliniques non caractéristiques : peu ou pas de fièvre, forme digestive, ictérique, neurologique (3).

- **Toxoplasmose**

Les toxoplasmes sont fréquents dans nos régions et résistent plusieurs semaines dans le sang conservé. La toxoplasmose est une infection grave chez les immunodéprimés (3).

✓ **Autres parasitoses**

Parmi les autres parasitoses transmissibles par transfusion sanguine, on peut citer la trypanosomiase et les filarioses.

▪ **Mycoses**

Concernant les champignons, malgré l'augmentation des cas de cryptococcoses disséminées chez les séropositifs, le risque de transmission par voie sanguine reste hypothétique (3).

▪ **Le prion**

Cet agent transmissible non conventionnel (ATNC) serait responsable de l'encéphalopathie spongiforme. Plusieurs cas supposés de transmission ont été publiés aux Etats Unis, en France, en Australie (3). Il n'existe pas de preuve formelle de cas.

3.2. Urgences obstétricales

Les complications obstétricales sont fréquentes dans les pays en voie de développement liées à l'insuffisance des ressources humaines. Les urgences obstétricales ont un pronostic tant maternel que fœtal réservé. La plupart des accidents sont liés à une méconnaissance du mécanisme de la physiologie de l'accouchement, au retard d'évacuation, à la mauvaise surveillance de la grossesse et, au non utilisation du partographe.

3.2.1. Urgences Obstétricales survenant au cours de la grossesse

Il peut s'agir :

3.2.1.1. De grossesse extra-utérine rompue

C'est l'implantation et le développement de l'œuf en dehors de la cavité utérine et qui entraîne des complications obstétricales graves.

3.2.1.2. Des avortements

Selon MERGER, il s'agit de l'interruption d'une grossesse par l'expulsion spontanée ou provoquée de l'embryon ou du fœtus, avant que celui-ci n'est atteint le seuil de viabilité, c'est-à-dire avant la 28^e semaine d'aménorrhée (25).

3.2.1.3. De l'avortement molaire

La môle est un œuf pathologique caractérisé par la transformation kystique des villosités chorales et par une prolifération trophoblastique se traduisant par une sécrétion excessive de l'hormone chorionique gonadotrophique.

L'avortement molaire a des caractères particuliers :

- Il est hémorragique au point d'altérer plus ou moins l'état général de la patiente,
- C'est un avortement parcellaire,
- L'expulsion se fait en plusieurs temps ce qui explique l'abondance des hémorragies et la fréquence des rétentions.

3.2.1.4. Du placenta prævia hémorragique

C'est une anomalie de siège d'insertion du placenta en partie ou en totalité sur le segment inférieur de l'utérus dont la muqueuse se transforme en mauvaise caduque et qui saigne.

3.2.1.5. De l'hématome rétro placentaire

C'est un syndrome paroxystique des derniers mois de la grossesse ou du travail caractérisé anatomiquement par un hématome situé entre le placenta et la paroi utérine, allant du simple éclatement d'un infarctus à la surface du placenta au raptus hémorragique atteignant toute la sphère génitale et pouvant même la dépasser.

3.2.1.6. De rupture utérine

La rupture utérine est une solution de continuité non chirurgicale au niveau de la paroi utérine. Elle peut être complète ou incomplète. Elle peut intéresser tous les segments de l'utérus.

3.2.2. Urgences Obstétricales survenant au cours de l'accouchement

Il peut s'agir :

- De l'hématome retro-placentaire,
- De placenta prævia hémorragique,
- De rupture utérine.

3.2.3. Urgences Obstétricales du post-partum immédiat

Il peut s'agir :

3.2.3.1. Des hémorragies de la délivrance

Ce sont des pertes de sang ayant leur source dans les zones d'insertion placentaire survenant au moment de la délivrance ou les 24h qui suivent l'accouchement, anormale par leur abondance (plus 500ml) et leurs effets secondaires sur l'Etat général (25).

3.2.3.2. Des hémorragies contemporaines de la délivrance

Ce sont des hémorragies liées aux lésions des parties molles.

IV. METHODOLOGIE

4.1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée à la maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune III du District de Bamako.

4.1.1. Présentation du CSRéf de la commune III et les limites géographiques

✓ Superficie

La commune III a une superficie de 23 km² soit environ 7 % de la superficie totale du district de Bamako avec 267 km² et est peuplée de 182000 habitants répartis entre 19 quartiers.

✓ Population de la commune III

La population de la Commune III est cosmopolite, et presque toutes les ethnies du Mali s'y côtoient dans une parfaite symbiose. La majorité de cette population est jeune. La densité de la commune avoisine les 3.920 habitants / Km²

Elle est limitée :

- Au nord par le cercle de Kati ;
- A l'Est par le boulevard du Peuple qui la sépare de la Commune II ;
- Au Sud par la portion du Fleuve Niger comprise entre le pont des Martyrs et le Motel de Bamako ;

A l'Ouest par la Commune IV en suivant la rivière Farako à partir du Lido, par l'avenue des grottes devenue Cheick Zayed El Mahyan Ben Sultan qui enjambe ladite rivière et enfin la route de l'ancien aéroport dite route ACI 2000 passant derrière le cimetière de Hamdallaye pour joindre la zone du Motel.

Dans le cadre de la réorganisation territoriale pour la création **des Collectivités Territoriales, les villages de Koulouninko et Sirakoro Dounfing** ont été rattachés à la commune III sur demande expresse.

Bamako La commune III comporte 19 quartiers : Badialan1, Badialan2, Badialan3, Bamako-coura, Bamako-coura-Bolibana, Darsalam, Centrecommerciale, N'Tomikorobougou, Dravela-Bolibana, Dravela, Kodabougou, Koulouba village, Niomirambougou, Wolofobougou, Wolofobougou-Bolibana, Sokonafing, Minkoungo, Point G et Samè.

✓ DISTRICT SANITAIRE : Les CSCOM rattachés au CSRéf de la commune III sont :

- ASACOTOM
- ASACOBakon
- ASCOM
- ASACODRAB
- ASACOOB
- ASACODAR
- ASACOKOUL POINT-SOG
- ASACODES

- L'administration ;
- La pharmacie ;
- Le service d'oto-rhino-laryngologie (ORL) ;
- Le service d'ophtalmologie ;
- Le service d'odonto-stomatologie ;
- Le service de médecine générale ;
- Le service de Gastro-entérologie ;
- Le service d'urologie ;
- Service de traumatologie ;
- Le service de cardiologie ;
- Le service de dermatologie ;
- Le service de diabétologie-Endocrinologie ;
- Le service social ;
- Le service de pédiatrie et néonatalogie;
- Le service de rhumatologie ;
- Pneumologie ;
- Neurologie ;
- Unité COVID19
- Le service de chirurgie générale ;
- L'unité d'imagerie médicale ;
- Le laboratoire d'analyses médicales ;
- La brigade d'hygiène et d'assainissement ;
- L'USAC (L'Unité de Soins d'Accompagnement et de Conseils) ;
- Le service d'anesthésie réanimation
- La morgue.
- Le service de gynéco-obstétrique ;

4.1.2. Description du service de Gynéco-Obstétrique

- Le service de gynécologie obstétrique se trouve à l'Ouest du centre.
 - ❖ Il comporte :
 - Une salle d'accouchement avec quatre (4) tables d'accouchement ;
 - Une salle d'attente et de suites de couches immédiates avec 4 lits ;
 - Une salle pour les infirmières et l'aide-soignante ;
 - Un bureau pour la sage-femme maîtresse ;
 - Une unité prénatale (CPN) et PTME ;
 - Une unité de planning familial (P.F) et Post-natale ;
 - Une unité de Prévention de la transmission mère enfant (PTME) ;
 - Une unité de suivi de grossesse pathologique et de consultation gynécologique
 - Une unité de dépistage de cancer du col de l'utérus ;
 - Une unité pour le programme élargi de vaccination (PEV) ;
 - Une unité de soins après avortement (SAA) ;
 - Cinq (5) salles d'hospitalisation avec dix (17) lits ;
 - Une toilette externe pour le personnel ;
 - ❖ Le personnel comprend :
 - Trois spécialistes en Gynécologie obstétrique ;
 - Trois (3) médecins généralistes ;
 - Vingt-neuf (29) sages-femmes parmi lesquelles une sage-femme maîtresse ;
 - Quinze infirmières obstétriciennes ;
 - Trois (3) Assistants médicaux ;
 - Une (1) aide-soignante ;
 - Dix-huit (18) étudiants faisant fonction d'interne ;
 - Neuf (9) manœuvres ;
 - ❖ Fonctionnement du service :

- Le service dispose d'une seule salle d'accouchement qui fonctionne 24 heures sur 24
- Les consultations gynécologiques et obstétricales sont assurées par les gynécologues obstétriciens, trois (3) jours par semaine.
- Les autres jours, elles sont assurées par les médecins généralistes
- Les autres unités fonctionnent tous les jours ouvrables et sont gérées par les sages-femmes avec l'appui des infirmières et une seule aide-soignante.
- Un staff se tient tous les jours à partir de 8 H 15 min à 9 H 30 min pour discuter de la prise en charge des patientes, et les événements survenus lors de la garde (évacuations etc....).
- Une équipe de garde quotidienne travaille 24 heures sur 24. Elle est composée d'un gynécologue-obstétricien qui est le chef d'équipe, d'un médecin généraliste, de deux sages-femmes, de trois internes, deux infirmières obstétriciennes, d'une aide-soignante, d'un chauffeur, de deux (2) manœuvres. La visite quotidienne des patientes hospitalisées se fait du lundi au vendredi à partir de 10 heures. Le CSRéf de la commune III est un lieu de stage qui reçoit, les étudiants et thésards de la FMOS, les étudiants de l'INFSS et des écoles privées de santé.

4.2. Type et période d'étude

Il s'agit d'une étude transversale avec collecte rétrospective portant sur les cas des urgences obstétricales, qui s'est étendue du 1er janvier au 31 décembre 2021 soit 12 mois.

4.3. Population d'étude

Ce travail a concerné toutes les femmes enceintes et/ou dans le post-partum immédiat ayant été admises en urgence pendant la période d'étude.

4.4. Critères d'inclusion

Ont été incluses dans l'étude :

- Toutes les femmes enceintes et/ou dans le post-partum immédiat présentant une urgence obstétricales dans le service de gynéco-obstétrique du CSRéf CIII.

4.5. Critères de non inclusion

N'ont pas été incluses dans l'étude :

- Toutes les femmes admises dans le post partum tardif.

4.6. Echantillonnage

Toutes les femmes ayant répondu au critère d'inclusion ont été retenue au cours de notre étude.

4.7. Paramètres étudiés

L'observation de la transfusion sanguine a porté sur les variables suivantes :

- Les caractéristiques sociodémographiques des patientes à transfusé,
- Les critères de la transfusion sanguine,
- Les conditions de la transfusion sanguine,
- Les risques de la transfusion sanguine

4.8. Technique de collecte des données

Les données ont été recueillies à partir :

- Des fiches d'enquêtes ;
- Du registre de transfusion sanguine ;
- Du registre d'AMIU (Aspiration Manuel Intra Utérin) ;
- Des dossiers des malades.

4.9. Saisie et analyse de données

Les données ont été saisies et analysées sur un ordinateur en utilisant le logiciel SPSS version 19 et Microsoft Excel 2016.

4.10. Définitions opérationnelles

– **L'évacuation**

C'est le transfert en urgence vers une structure spécialisée d'une patiente qui présente une complication au cours de la grossesse et / ou du travail d'accouchement.

– **La référence**

C'est l'orientation vers un centre spécialisé d'une pathologie dont le traitement dépasse les compétences de l'équipe de consultation prénatale.

– **L'anémie**

Selon l'OMS, on parle de l'anémie chez une femme enceinte si le taux d'hémoglobine est inférieur à 11 g/dl.

– **Primigeste** : une grossesse,

– **Pauci geste** : 2 à 3 grossesses,

– **Multi geste** : 4 à 5 grossesses,

– **Grande multigeste** : 6 grossesses et plus,

– **Nullipare** : aucun accouchement,

– **Primipare** : un accouchement antérieur,

– **Pauci pare** : 2 à 3 accouchements antérieurs,

– **Multipare** : 4 à 5 accouchements antérieurs,

– **Grande multipare** : 6 accouchements antérieurs et plus.

V. RESULTATS

5.1. Fréquence de la transfusion sanguine

Dans notre étude nous avons enregistré 355 cas d'urgences obstétricales dont 101 cas relevaient d'une transfusion sanguine soit 28,45%.

5.2. Caractéristiques sociodémographiques des patientes transfusées.

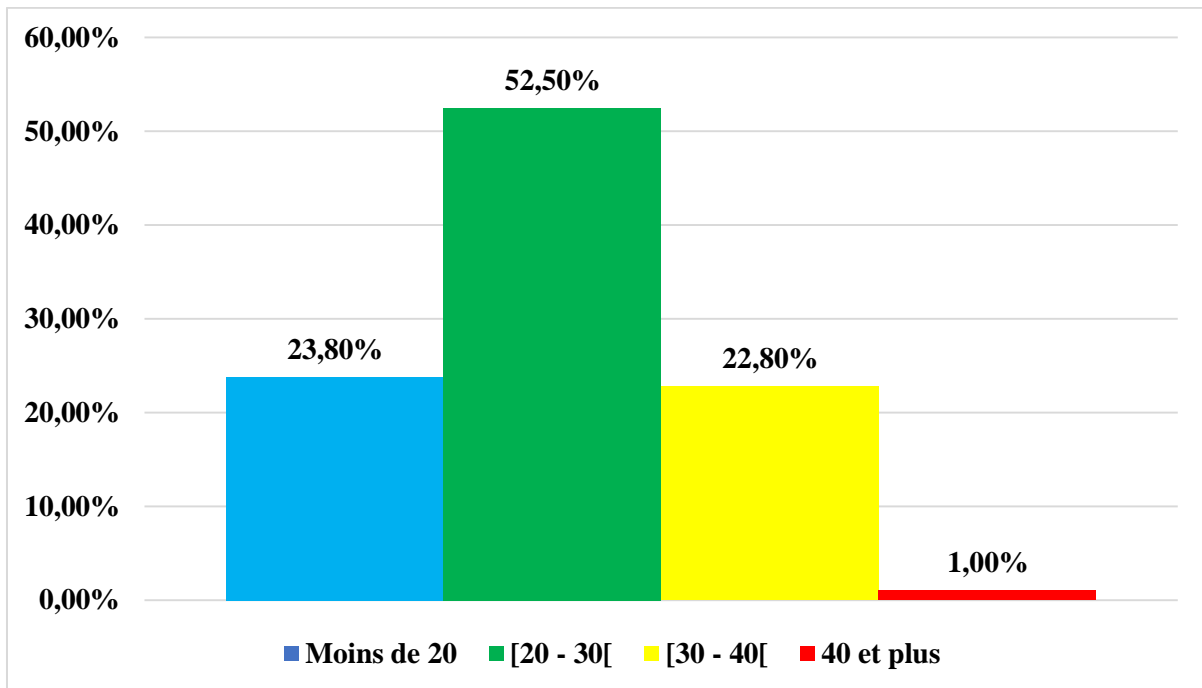


Figure 7: Répartition des patientes transfusées selon l'âge

La tranche d'âge de 20 à 29 ans a été la plus représentée soit 52,5% avec une moyenne d'âge de $24,90 \pm 6,064$ ans et des extrêmes de 15 et 40 ans.

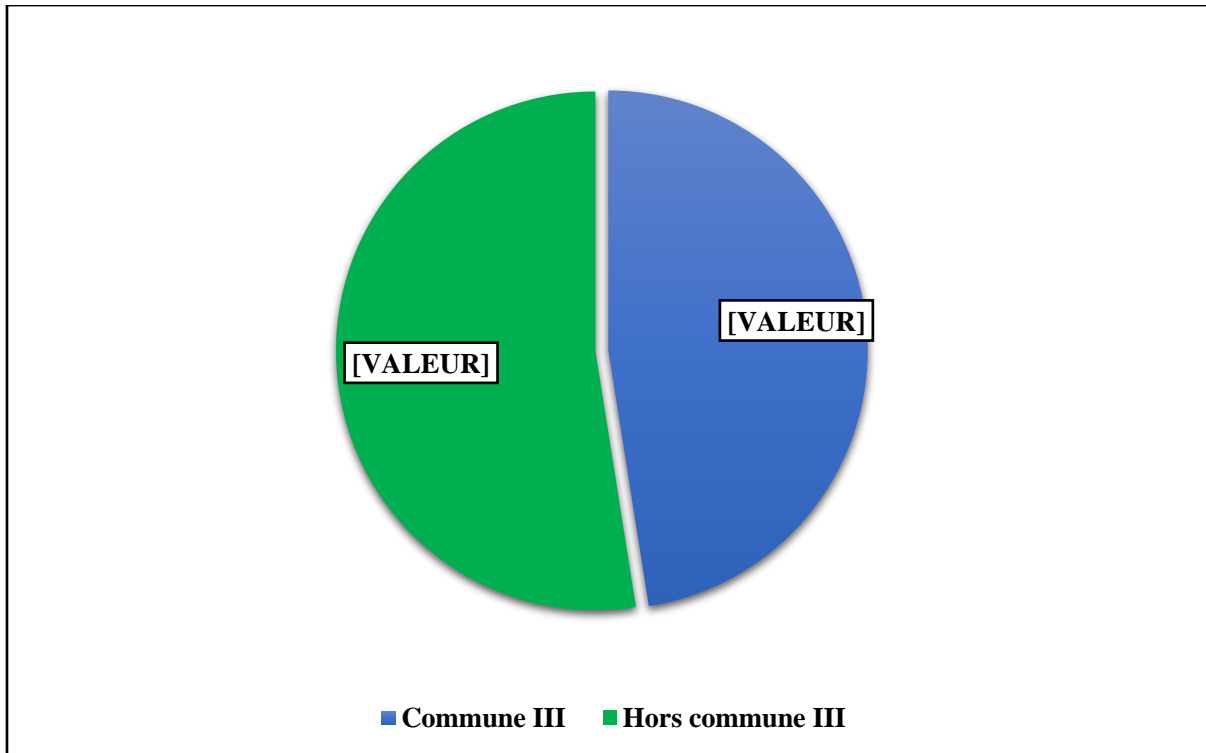


Figure 8: Répartition des patientes transfusées selon la provenance

La majorité des femmes transfusées résidait en dehors de la commune III du District de Bamako soit 52,5%.

Tableau I : Répartition des patientes transfusées selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage (%)
Ménagère	65	64,4
Élève/étudiante	12	11,9
Aide-Ménagère	9	8,9
Profession libérale*	9	8,9
Fonctionnaire	6	5,9
Total	101	100,0

Les ménagères ont représenté 64,4% des cas.

NB : * : *Vendeuse (4), Couturière (3), Assistance en image (1), Infirmière (1).*

Tableau II: Répartition des patientes transfusées selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage (%)
Non scolarisée	44	43,6
Primaire	30	29,7
Secondaire	20	19,8
Supérieur	4	4,0
École coranique	3	3,0
Total	101	100,0

La majorité des patientes transfusées était non scolarisée soit 43,6% de cas.

5.3. Antécédents

Tableau III: Répartition des patientes transfusées selon les antécédents obstétricaux

Antécédents obstétricaux	Effectif (n = 101)	Pourcentage (%)
Gestité		
Primigeste	39	38,6
Paucigeste	28	27,7
Multigeste	20	19,8
Grande multigeste	14	13,9
Parité		
Nullipare	20	19,8
Primipare	27	26,7
Paucipare	29	28,7
Multipare	18	17,8
Grande multipare	7	6,9

Les primi gestes ont été retrouvé dans 38,6% des cas. La gestité moyenne était de 3 ± 2 gestités avec des extrêmes de 1 à 10 gestités. Les paucipares ont été notifié dans 28,7% des cas. La parité moyenne était de 2 ± 2 parités avec des extrêmes de 0 à 10 parités.

Tableau IV: Répartition des patientes transfusées selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Effectif	Pourcentage (%)
Hypertension artérielle	7	6,9
HIV	2	2,0
Transfusion	2	2,0
Drépanocytose	1	1,0
Pré éclampsie	1	1,0
Aucun	88	87,1

L'hypertension artérielle avait noté chez 6,9% des cas.

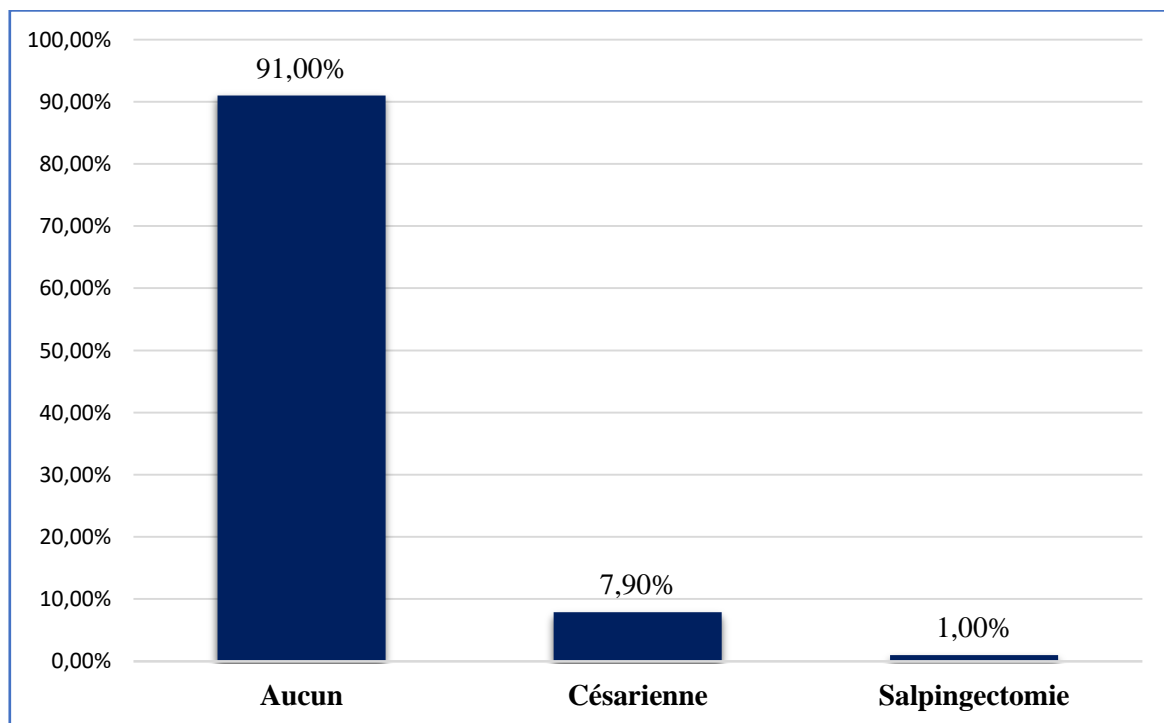


Figure 9: Répartition des patientes transfusées selon les antécédents chirurgicaux

Un antécédent de césarienne a été notifié chez 7,9% des cas.

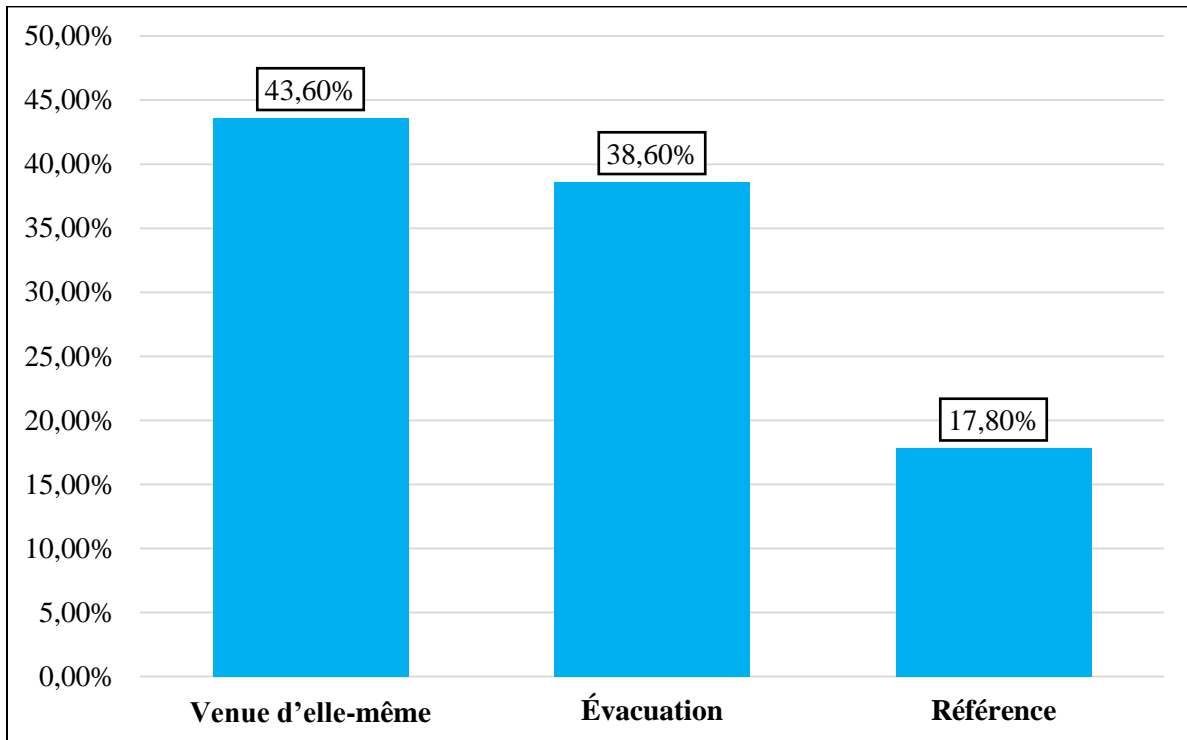


Figure 10: Répartition des patientes transfusées selon le mode d'admission

La majorité des patientes étaient venues d'elle-même dans 43,6% des cas et suivie de l'évacuation soit 38,6% des cas.

Tableau V: Répartition des patientes transfusées selon le motif d'admission.

Motif d'admission	Effectif	Pourcentage (%)
Contraction utérine douloureuse	24	23,8
Hémorragie sur grossesse	16	15,8
Hémorragie du post partum	17	16,8
Anémie sur grossesse	5	5,0
Algie pelvienne	3	3,0
Césarienne prophylactique	4	4,0
Anémie sévère	6	5,9
Grossesse extra utérine	4	4,0
Hypertension artérielle sur grossesse	3	2,9
Vertige	2	2,0
Rupture prématuré de la membrane	2	2,0
Grossesse arrêtée	2	2,0
Accouchement à domicile	2	2,0
Paludisme sur grossesse	2	2,0

La contraction utérine douloureuse a été la plus fréquente avec 23,8% suivie de l'hémorragie du post partum dans 16,8% des cas et l'hémorragie sur grossesse (15,8% des cas).

5.4. Examen clinique des patientes

Tableau VI: Répartition des patientes transfusées selon l'état général.

État général	Effectif	Pourcentage (%)
Bon	13	12,9
Altéré	13	12,9
Passable	75	74,3
Total	101	100,0

L'état général était altéré à l'admission dans 12,9% des cas.

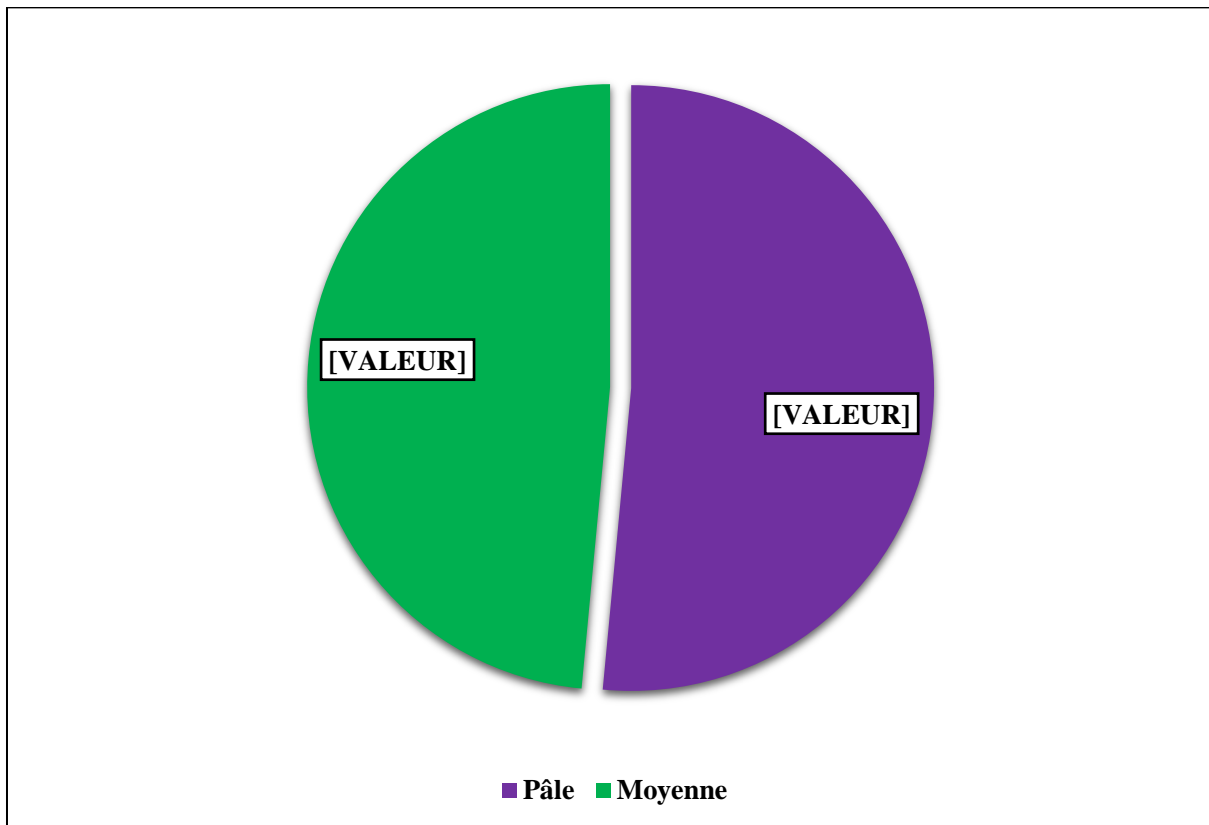


Figure 11: Répartition des patientes transfusées selon la coloration des conjonctives

La conjonctive était pale chez 51,5% des cas.

Tableau VII: Répartition des patientes transfusées selon la tension artérielle

Tension artérielle	Effectif	Pourcentage (%)
Hypotension	73	72,3
Normale	14	13,9
Hypertension	14	13,9
Total	101	100,0

L'hypotension artérielle a été noté chez 73 patientes soit 72,3 % des cas.

Tableau VIII: Répartition des patientes transfusées selon le profil obstétrical

Profil obstétrical	Effectif	Pourcentage (%)
Post-partum	50	49,5
Gestante	40	39,6
Post abortum	8	7,9
Parturiente	3	3,0
Total	101	100,0

Les post partum ont représenté 49,5% des cas suivi des gestantes dans 39,6% des cas.

5.5. Histoire de la grossesse et de l'accouchement

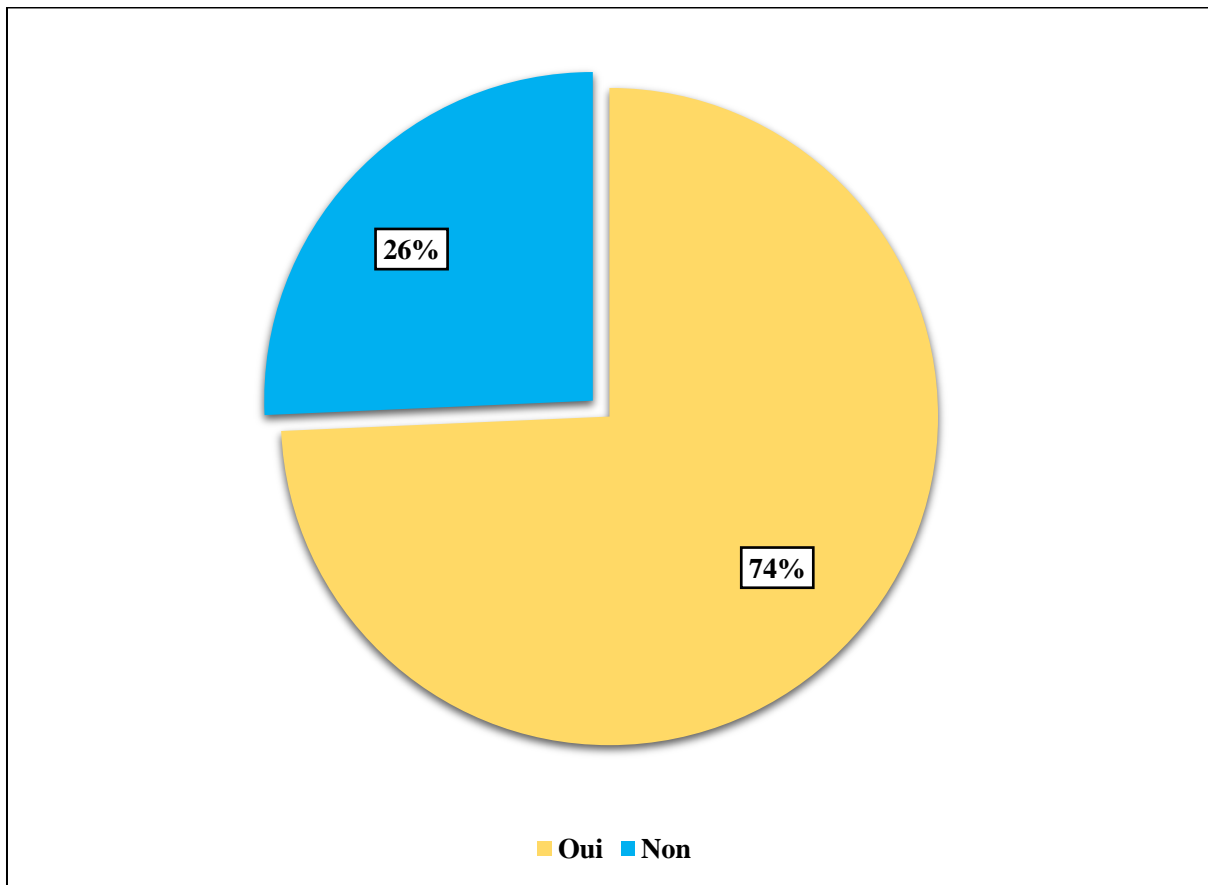


Figure 12: Répartition des patientes transfusées selon la réalisation de la consultation prénatale

La plupart des patientes avait fait la consultation prénatale dans 74% des cas.

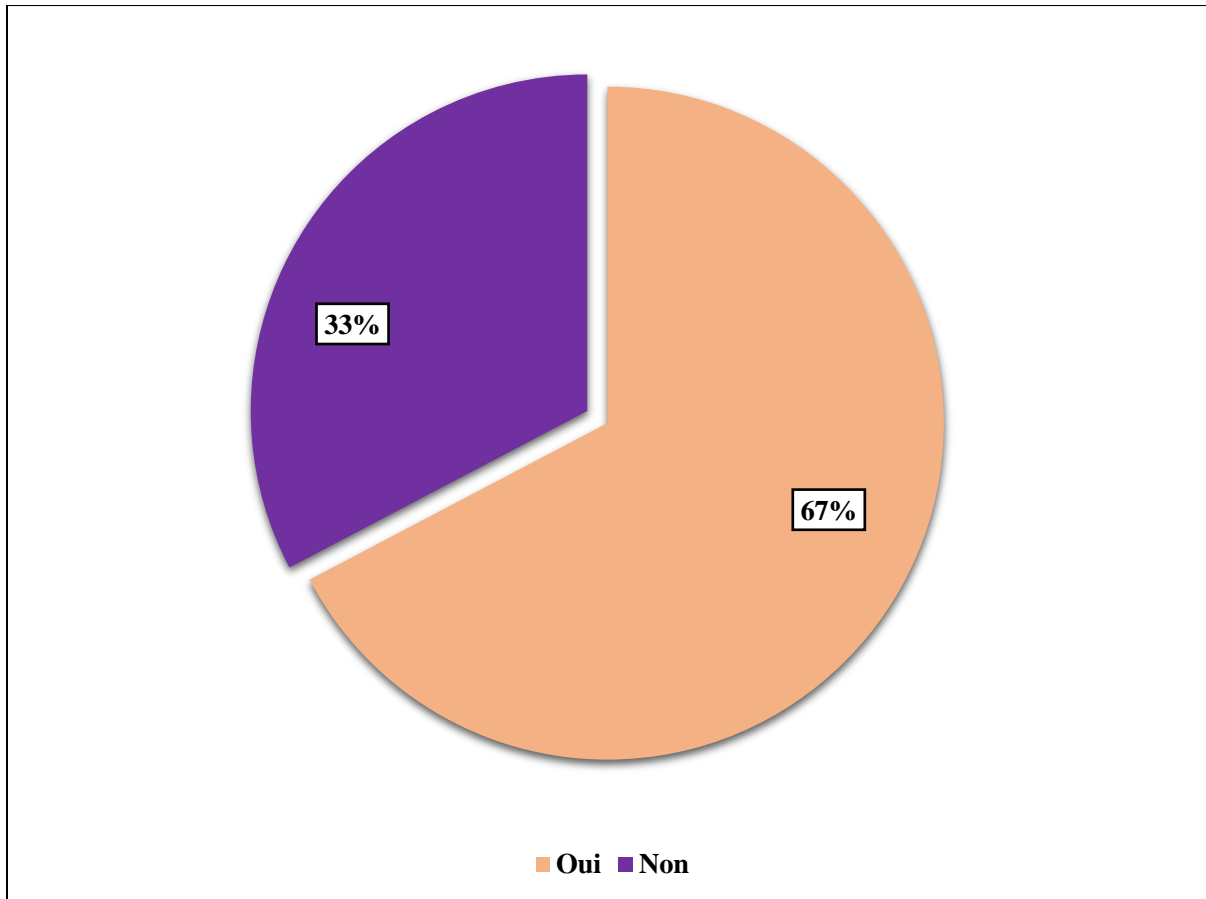


Figure 13 : Répartition des patientes transfusées selon la réalisation des bilans prénatals

Les bilans prénatals ont été réalisés dans 67% des cas.

Tableau IX: Répartition des patientes transfusées selon le mode d'accouchement

Mode d'accouchement	Effectif	Pourcentage (%)
Voie basse	44	57,1
Césarienne	33	42,9
Total	77	100

La voie basse a été représentée dans 57,1% des cas.

5.6. Examens complémentaires

Tableau X : Répartition des patientes transfusées selon le groupage sanguin

Groupage sanguin	Effectif	Pourcentage (%)
O	43	42,6
B	28	27,7
A	27	26,7
AB	3	3,0
Total	101	100,0

Les patientes du groupe sanguin O étaient les plus représentées suivies de B avec respectivement 42,6 % et 27,7 %.

Tableau XI: Répartition des patientes transfusées selon le rhésus.

Rhésus	Effectif	Pourcentage (%)
Positif	99	98,0
Négatif	2	2,0
Total	101	100,0

Le rhésus positif était le plus fréquemment rencontré soit 98,0 % des patientes.

Tableau XII: Répartition des patientes transfusées selon le taux d'hémoglobine avant la transfusion.

Taux d'hémoglobine(g/dl)	Effectifs	Pourcentage (%)
2-6	47	46,5
7-8	39	38,6
≥ 9	15	14,9
Total	101	100

Le taux d'hémoglobine était de 2-6 g/dl chez 46,5% des patientes. Le taux moyen était de 6,9±2 g/dl avec des extrêmes de 2 et 9,90g/dl.

Tableau XIII: Répartition des patientes transfusées selon le diagnostic retenu

Diagnostic retenu	Effectif (n = 101)	Pourcentage (%)
Hémorragie du post partum	44	43,6
Hématome retro placentaire	13	12,9
Placenta prævia hémorragique	6	5,9
Grossesse extra utérine	10	9,9
Rupture utérine	2	2,0
Paludisme grave /grossesse forme anémique	7	6,9
Anémie carencielle	6	5,9
HELLP syndrome	4	4,0
Avortement spontané hémorragique	6	5,9
Avortement provoqué hémorragique	2	2,0
Crise vaso-occlusif	1	1,0

Dans notre étude l'hémorragie du post partum a été notifié dans 43,6% des cas suivi de l'hématome retro placentaire (12,9%) ; la grossesse extra-utérine dans

9,9% des cas ; le paludisme graves sur grossesse (6,9%) ; l'anémie carencielle chez 5,9% des cas ; Avortement spontané (5,9%) et le hellp syndrome et la rupture utérine dans respectivement 4% et 2% des cas.

Tableau XIV : Répartition des patientes transfusées selon les gestes réalisés associé à la transfusion sanguine en urgence

Gestes + TS en urgence	Effectifs	Pourcentage (%)
Utéro toniques (misoprostol + ocytocine)	18	17,82
Césarienne	18	17,82
Révision utérine associé à la Sutures des parties molles	23	22,77
Révision utérine associé à l'ocytocine	8	7,92
Révision utérine associé à la misoprostol	3	2,97
Tamponnement intra utérin	3	2,97
Aspiration intra utérine manuelle	4	3,96
Salpingectomie	10	9,90
Hystérorraphie	1	0,99
Hystérectomie	1	0,99
Aucun	12	11,88
Total	101	100

La RU + Suture des parties molles a été effectuées chez 22,77% des patientes.

Tableau XV : Répartition des patientes transfusées selon la caractéristique des produits transfusés

Caractéristique des PS	Effectif (n = 101)	Pourcentage (%)
Sang total	93	92,1
Plasma frais congelé	6	5,9
Concentré globulaire	2	2,0

Le sang total a représenté 92,1% de cas suivi du plasma frais congelé dans 5,9% et concentré globulaire a été transfusion chez 2% des cas.

Tableau XVI : Répartition des patientes transfusées selon le nombre d'unité de sang demandé

Nombre d'unité de sang demandé	Fréquence	Pourcentage
2	43	42,6
3	22	21,8
4	28	27,7
5	3	3,0
6	4	4,0
7	1	1,0
Total	101	100,0

2 unités de sang avaient été demandées chez la majorité des patientes avec 42,6 %.

Tableau XVII : Répartition des patientes transfusées selon le nombre d'unité de sang reçu

Nombre d'unité de sang reçu	Fréquence	Pourcentage
1	41	40,6
2	28	27,7
3	20	19,8
4	10	9,9
5	1	1,0
6	1	1,0
Total	101	100,0

La plupart des patientes avaient reçu 1 unité de sang soit 40,6 %

Tableau XIX : Répartition selon le nombre de poche non satisfait.

Nombre de poche manquant	Fréquence	Pourcentage
Aucun	15	14,9
1	70	69,3
2	16	15,8
Total	101	100

Une poche de sang a manqué dans 69,3% de cas.

Tableau XVIII: Nombre de poches de sang présentes

Poche de sang	Effectif	Pourcentage
Demandés	310	100%
Reçues	208	67,1%
Besoins non couvert	102	32,9

Au cours de cette étude, 310 poches de sang ont été prescrites soit 3,07 en moyenne par patiente. Sur les 310 poches demandées, 208 ont été servies, ce qui représente 67,1% de besoins couverts. Le taux de besoins non couverts a été de 32,9% soit 102 poches de sang.

Tableau XIXI : Répartition des patientes transfusées selon la durée d'hospitalisation en jour.

Durée d'hospitalisation en jour	Effectif	Pourcentage
0 – 3	40	39,6
4 – 7	53	52,5
8 – 14	7	6,9
> 14	1	1,0
Total	101	100,0

La durée d'hospitalisation comprise entre 4 et 7 jours était la plus représentée soit 52,5% de cas avec une durée moyenne de 5 ± 3 jours et avec des extrêmes de 0 et 17 jours.

Tableau XXI: Répartition des patientes transfusées selon les accidents et incidents liés à la transfusion

Accidents et incidents liés à la TS	Effectif	Pourcentage (%)
Syndrome hyperthermie –frisson	4	3,96
Urticaire	1	0,99
Aucun	96	95,05

Le syndrome hyperthermie-frisson a été enregistré dans 3,96% des cas et urticaire chez 0,99% des cas.

Tableau XXII : Répartition des patientes transfusées selon le taux d'hémoglobine après la transfusion.

Taux d'HB après transfusion	Effectifs	Pourcentage (%)
6-7 g/dl	20	19,80
8-9 g/dl	45	44,55
≥ 10 g/dl	33	32,67
Non fait	3	2,97
Total	101	100

Le taux Hémoglobine était compris entre 8 à 9 g/dl après la transfusion dans 44.55% des cas. Le taux d'hémoglobine après la transfusion était de $9 \pm 1,3$ g/dl avec des extrêmes de 4 et 12,5g/dl.

Tableau XXIV: Répartition des patientes transfusées selon le pronostic maternel après transfusion

Pronostic maternel après transfusion	Effectif	Pourcentage (%)
Bon	97	96,0
Sortie contre avis médicale	2	2,0
Référé	2	2,0
Total	101	100,0

Le pronostic maternel a été jugé bon après la transfusion sanguine dans 96% des cas. Nous notons que 2% des patientes était sortie contre avis médicale

VI. DISCUSSIONS

6.1. Méthodologie

Nous avons réalisé une étude transversale sur la place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales allant du 1er janvier au 31 décembre 2021 soit 12 mois.

6.2. Fréquence

Au cours de notre étude, nous avons enregistré 355 cas d'urgences obstétricales dont 101 cas relevaient d'une transfusion sanguine soit 28,45% des cas. ce taux est supérieur à celui de Van den Berg K et al (26) qui apporté 3,2% des cas de transfusion dans son étude basée sur les pratiques de transfusion obstétricale en 2016 en Afrique du Sud. De même en 2018 Goita A. (7) dans son étude sur la place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales a trouvé une fréquence de 13,23% des cas. Chawla S. et al (27) en Inde, en 2018 ont rapporté dans leur étude sur les pratiques de transfusion sanguine en obstétrique une fréquence de 1,3 %. Ce taux élevé de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales est lié d'une part à la non suivi des grossesses ; la présentation tardive à l'hôpital et d'autre part à l'inefficacité des systèmes d'orientation et de transport qui aggravent le risque associé aux urgences obstétricales et à cela s'ajoute au non-respect des directives transfusionnelles.

6.3. Age de la mère

La tranche d'âge de 20 à 29 ans a été la plus représentée soit 52,5% avec un âge moyen de $24,90 \pm 6,064$ ans et des extrêmes de 15 et 40 ans. Ce résultat est similaire à celui de Chawla S. et al (27) qui ont trouvé une tranche d'âge de 21–30 ans dans 26% des cas. Goita A. (7) a noté une prédominance de la tranche d'âge 20-29 dans 42,37% des cas avec un âge moyen de $26,49 \pm 6,01$ ans. Dans une étude menée en 2013 au Nigéria par Lawani OL et al (4) ont apporté une

tranche d'âge de 20–24 ans dans 30,4% des cas avec un âge moyen de $27,97 \pm 5,30$ ans.

Cela pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge se situe dans la période d'activité obstétricale par excellence et elles sont le plus souvent assujetties à des grossesses non désirées ou non planifiées et de ce fait beaucoup préfèrent cacher leurs grossesses et d'autre part beaucoup de femmes de plus de 35 ans sont le plus souvent des multipares et pensent donc avoir beaucoup d'expérience par rapport à la grossesse surtout lorsque les premières grossesses se sont déroulées normalement.

6.4. Niveau d'instruction

Nous avons enregistré 44 patientes non scolarisée soit 43,6% de cas. ce taux est inférieur à celui de Goita A. (7) qui a trouvé 83,05% des cas de non alphabétisée mais supérieur à ceux de Lawani OL et al (28) qui ont apporté 25,8% des cas de non scolarisé. L'instruction permet aux femmes de mieux appréhender les bonnes pratiques d'hygiène, de se protéger contre certaines maladies de mieux observer les traitements qui leur sont prescrit et de recourir à un professionnel de santé pour le suivi de leur grossesse. En effet selon l'EDS-VI (31) l'assistance à la naissance par un prestataire formé augmente avec le niveau d'instruction de la mère. Cela souligne encore l'importance des soins prénatals dans la prévention des complications obstétricales.

6.5. Gestité

Les primi-gestes ont représenté 38,6% des cas. cette proportion est différent à celui de Goita A. (7) qui a trouvé 49,6% des cas de multi geste. Ce même constat a été fait par Souleymane S (32) qui a noté 35,4% des cas de multigestes dans son étude réalisée en 2011 sur la place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales. Une proportion de 31,2% des cas de paucigeste a été apporté par Van den Berg K et al (26) en 2016 en Afrique du Sud.

6.6. Parité

Les pauci pares étaient les plus représentées soit 28,7% de cas. ce taux est inférieur à celui de Goita A. (7) qui enregistré 39,83% de cas de multipares. Ouh YT et al (33) dans leur étude basée sur la Prédiction de la transfusion sanguine périnatale en 2019 ont trouvé 43,31 de cas de nulliparité. Selon la littérature la multiparité est un facteur associé à la transfusion sanguine périnatale ($P < 0,001$; OR : 1,19 ; IC 95 % : 1,16 – 1,22).(33).

Cela s'explique dans notre contexte par le fait que l'utilisation des soins prénataux et des soins à l'accouchement diminue avec la parité. En effet, les femmes perçoivent des risques associés à la première grossesse ont tendance à recourir plus aux services de santé maternelle. Quant aux gestantes multipares, elles éprouveraient des problèmes de garde des enfants et ne pourraient pas se rendre dans des formations de santé.

6.7. Antécédents médicaux

L'hypertension artérielle a été trouvée chez 6,9% des cas suivi de la drépanocytose dans 1% des cas. ce résultat concorde à celui de Goita A. (7) qui trouvé une proportion de 8,9% d'hypertension artérielle et 1,69% de drépanocytose. Ouh YT et al (33) ont enregistré l'hypertension artérielle dans 8,30% des cas et ont montré que l'hypertension artérielle augmente le risque de la transfusion sanguine péripartum (OR : 2,49 ; IC à 95 % : 2,24-2,77).

6.8. Antécédents chirurgicaux

Parmi les patientes, 7,9% des cas avait un antécédent de la césarienne. Ce taux est supérieur à celui de Goita A. qui avait trouvé une proportion de 5,55% d'antécédent de césarienne (7) en 2018.

Cela peut s'expliquer par le fait que la présence d'une cicatrice utérine expose aux urgences obstétricales tels que la rupture utérine ; l'hémorragie du pospartum ; etc.

6.9. Mode d'admission

Les patientes étaient venues d'elle-même dans 43,6% des cas, suivie de l'évacuation soit 38,6% des cas et les motifs ont été entre autre l'hémorragie du post partum dans 16,8% des cas ; hémorragie sur grossesse (15,8%). Ce résultat est similaire à ceux de Adjoby R et al (34) dans leur étude qui a porté sur les urgences transfusionnelles et décès maternels en Afrique noire en Côte d'Ivoire en 2014, a trouvé 43,7% des cas d'évacuation en ambulance avec comme motifs l'hémorragie de la délivrance (6/16), l'anémie décompensée (3/16) et le placenta abruptio et HRP (3/16). De même Goita A. (7) a noté l'évacuation dans 53,81% des cas. Le mode d'admission pourrait jouer un rôle important dans la réduction du taux des transfusions sanguines lié aux urgences obstétricales.

6.10. Nombre de consultation prénatale

Dans notre étude la plupart des patientes avait fait de consultation prénatale dans 74% des cas et 26% n'ont fait aucune consultation prénatale. Cette proportion est différent à celui de Goita A. (7) qui a noté 19,49% des femmes qui n'ont effectué aucun suivi au cours de la grossesse. Ce même constat a été fait par Souleymane S (32) en 2011 à Gao qui avaient obtenu 59,1% de non suivi de la grossesse.

Selon l'EDS-VI (31) Mali, la proportion de femmes ayant effectué 4 visites prénatales ou plus a augmenté de 30% en 2001 à 43 % en 2018. De même, la proportion de naissances vivantes ayant eu lieu dans un établissement de santé a augmenté sensiblement de 38 % en 2001 à 67 % en 2018. Il est clairement démontré dans la littérature que les soins prénataux sont associés à une meilleure issue de la grossesse (35).

Les hypothèses expliquant ce fait dans notre pays sont probablement les obstacles socio-culturels, l'ignorance de l'importance des consultations prénatales, les conditions socio-économiques défavorables, la mauvaise qualité

de prise en charge de la grossesse, d'orientation, mais surtout de l'insuffisance du plateau technique et des ressources humaines.

6.11. Mode d'accouchement

La voie basse a été la voie d'accouchement la plus représentée soit 57,1% des cas contre 42,9% des cas de césarienne. Ce taux est différent à celui de Diarra M M qui a apporté 37,9% de cas d'accouchement par voie basse et de 31,1% de césarienne (38).

La transfusion pendant l'accouchement a augmenté dans le monde entier, en raison de l'augmentation de l'atonie utérine, des accouchements par césarienne et des grossesses multi-fœtales (36).

6.12. Taux d'hémoglobine avant la transfusion.

A l'admission le taux d'hémoglobine était de 2-6 g/dl chez 46,5% des patientes avec un taux moyen de $6,9 \pm 2$ g/dl ; des extrêmes de 2 et 9,90g/dl. Après la transfusion le taux Hémoglobine était compris entre 8 à 9 g/dl dans 44.55% des cas avec un taux moyen de $9 \pm 1,3$ g/dl ; des extrêmes de 4 et 12,5g/dl. Ce taux est différent à celui de Goita A. (7) a notifié 80,09% de cas ayant un taux d'hémoglobine compris entre 3 et 6 g/dl à l'admission. Ouh YT et al (33) ont apporté dans leur un taux moyen d'hémoglobine de $12,70 \pm 1,19$ g/dl après la transfusion sanguine. Selon une étude récente mené en 2019 en Mauritanie par Abdelkader F(37) qui ont apporté un taux d'hémoglobine \leq à 6g/l à l'admission dans 58% des cas. Ceci pourrait être le résultat d'un retard de la prise en charge et/ou de la sévérité de l'urgence obstétricale hémorragique.

6.13. Caractéristique des produits transfusés

Le sang total a été transfusé dans 92,1% de cas suivi du plasma frais congelé dans 5,9% et concentré globulaire a été transfusion chez 2% des cas.

Ce résultat est inférieur à ceux de Chawla S. et al (27) en 2018 et Goita A. (7) qui ont apporté 79% des cas de concentré de globules rouges ; plasma frais

congelé (66%) ; Concentré de plaquettes (15%) et 96,19% des cas de transfusion de sang total mais supérieur à celui de Lawani OL et al (28) qui a apporté 70,0% de sang total.

Au cours de notre étude, 310 poches de sang ont été prescrites soit 3,07 en moyenne par patiente.

Sur les 310 poches demandées, 208 ont été servies, ce qui représente 67,1% de besoins couverts.

Le taux de besoins non couverts a été de 32,9% soit 102 poches de sang.

Les 32,9% de besoin non couverts sont attribués au manque de disponibilité du groupe sanguin ainsi que le donneur volontaire.

6.14. Accidents et incidents liés à la transfusion

La transfusion est une procédure qui sauve des vies, mais environ 1 % de toutes les transfusions provoquent une réaction indésirable immédiate et différée, malgré les mesures prises pour réduire les risques (27).

Dans notre étude le syndrome hyperthermie-frisson a été enregistré dans 3,96% et urticaire chez 0,99% des cas.

Ce résultat est superposable à celui de Lawani OL et al (28) qui ont apporté 4 % des cas de réactions transfusionnelles, qui étaient toutes des réactions d'hypersensibilité sous forme d'urticaire avec des frissons et 4 % des cas d'infection palustre suite à une transfusion sanguine.

Le strict respect de l'étiquetage correct des produits sanguins, ainsi que les procédures de compatibilité croisée et d'administration, sont utiles pour prévenir de telles réactions transfusionnelles.

6.15. Indications de la transfusion

Dans notre étude l'hémorragie du post partum a été notifiée dans 43,6% des cas suivi de l'hématome retro placentaire (12,99%) ; la grossesse extra-utérine dans

9,9% des cas ; le paludisme graves sur grossesse (6,9%) ; l'anémie carencielle chez 5,9% des cas ; Avortement spontané (5,9%). Le hellp syndrome et la rupture utérine dans respectivement 4% et 2% des cas. ces résultats sont superposables à celui de Goita A. (7) qui a signalé l'hémorragie du postpartum immédiat dans 54,66% des cas ; suivi de l'hématome retro placentaire chez 16,95% des cas et 6,78% des cas de grossesse extra-utérine rompue. Lawani OL et al (28) ont apporté des indications de transfusion tels que anémie dans (72,2 %) ; choc dans (8,6 %) ; hémorragie post-partum, chez (15,2 %) et hémorragie antepartum dans (4 %).

6.16. Pronostic maternel après transfusion

Le pronostic maternel a été jugé bon après la transfusion sanguine dans 96% des cas. Nous notons que 2% des patientes était sortie contre avis médicale. Ce résultat est proche à celui de Goita A. (7) qui a trouvé un pronostic amélioré après la transfusion sanguine chez 97,88% et un taux de mortalité de 2,12% des cas. Lawani OL et al (28) ont notifié 4 % de décédées qui est due à une insuffisance rénale chez (50%) et à une coagulopathie intravasculaire disséminée chez (50%). Selon une étude la transfusion sanguine massive est fortement associée à la mortalité maternelle à l'hôpital avec une fréquence de mortalité de 3,4% contre 1 sur 10 000 dans la population générale des accouchements (29)

VII.CONCLUSION

Cette étude visant à étudier la place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans le service de gynéco-obstétrique du CSRéf III du 1er janvier au 31 décembre 2021 soit 12 mois nous a permis de dégager trois (3) points essentiels : une fréquence élevée de la transfusion sanguine (28,45%), l'hémorragie du post-partum était la première indication (43,6%) et une amélioration du pronostic maternel (96,0%) contre 0 décédé après la transfusion.

Elle nous amène à utiliser ses différents résultats dans le but de l'amélioration de la transfusion sanguine en milieu obstétrical.

RECOMMANDATIONS

Aux autorités sanitaires et politiques

- ✓ Assurer la formation continue de tous les cliniciens, infirmiers, personnels du laboratoire et autres personnels impliqués dans la transfusion sanguine ;
- ✓ Doter le laboratoire et le service de Gynécologie d'Obstétrique de moyens matériels ;
- ✓ Mettre au point une politique durable de recrutement des donneurs de sang.

A la population

- ✓ Systématiser le suivi des consultations prénatales ;
- ✓ Promouvoir des dons de sang volontaires en dehors de toute situation d'urgence ;
- ✓ Création d'association de volontaire pour le don de sang.

Aux personnels de sante

- ✓ Rechercher les facteurs de risque sur grossesse et référé à temps ;
- ✓ Sensibiliser les accompagnateurs pour le don de sang volontaire ainsi que le don de compensation ;
- ✓ Promouvoir des dons de sang volontaires en dehors de toute situation d'urgence ;
- ✓ Mettre en place un cathéter de gros calibre (G16 ou G18) devant tout accouchement ;
- ✓ Renforcer la surveillance des règles de la transfusion ;
- ✓ Renforcer la surveillance et rapportage des accidents et incidents liés à la transfusion sanguine ;
- ✓ Promouvoir l'accouchement atraumatique ;
- ✓ Renforcer la surveillance des accouchements selon les mesures de l'OMS et les dispositions nationale.

REFERENCES

1. OMS, « Organisation Mondiale de la Santé. Transfusion sanguine. 2018 OMS ; Page 3 ». <https://www.afro.who.int/fr/news/transfusion-sanguine-loms-renforce-les-capacites-nationales-de-20-pays-francophone-et>. Consulter le 21/01/2022.
2. Akram khoumous, « Les particularités transfusionnelles en gynécobstétrique 2016 ; page2 ; N°86 ». <http://hdl.handle.net/123456789/15249>. Consulté le 21/01/2022.
3. Bouvier M H et Coll., Varnoux N ; Costes PH, Hatton F. Mortalité maternelle en France fréquence et raison de la sous-estimation dans la statistique des causes J Gynéco obs. et reprod 1991 209-885-851.
4. INSERM, SANTÉ PUBLIQUE France. Les morts maternelles en France : mieux comprendre pour mieux prévenir. 5 eme rapport de l'Enquête Nationale Confidentielle sur les Morts Maternelles (ENCMM), 2010-2012 ; p 2.
5. Kouakou F , Effoh D , Loué V , Adjoby R , N' HYPERLINK « https://web-saraf.net/_N-guessan-K_.html » guessan HYPERLINK « https://web-saraf.net/_N-guessan-K_.html » K , Koffi A. La pratique transfusionnelle en milieu gynéco-obstétrical. A propos de 753 transfusions réalisées au CHU de Cocody (Abidjan-RCI). RAMUR 2011 ; 16 (1) :12-17.
6. Azanhoué A C R. Gestion de la transfusion sanguine en milieu obstétrical à l'HOMEL de Cotonou. Thèse Médecine Université de Bamako 2008 ; 130 p ; N°34.
7. Goita A. Place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans le service de gynécologie obstétrique du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako. Faculté de médecine [Thèse de médecine]. Bamako, 2018, N°169, 108p.
8. Souleymane S. Place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans le service de gynécologie et obstétrique à l'hôpital régional de Gao. Thèse Médecine Université de Bamako 2018 ; 86 p ; N°151.
9. Cellule de planification et de statistique (CPS/SSDSPF), Institut national de la statistique (INSTAT/MPATP), INFO-STAT et ICF International, Enquête démographique et de santé au Mali 2018 ; p 643.

10. Coulibaly M S. Les urgences gynécologiques et obstétricales à la maternité du centre de sante de référence de Koutiala à propos de 344 cas. Thèse médecine Université de Bamako 2007 ; 114p ; N°251.
11. Charles S ; Anne M-J, la transfusion sanguine homologue. Précis des maladies du sang, Tome II. Paris Ellipses 1994 : 626-72.
12. François L. Hématologie et transfusion. Collection Med Line, 2002-2003 :209-20.
13. Sécurité du sang et des produits sanguins. Module1. WHO/GPA/CNP/93,2C. Organisation Mondiale de la Santé. Genève, Suisse ; 1993.
14. Adonis K, Koussi K, Ehua M, Timité K.M: Analyse des transfusions sanguines et leur efficacité chez l'enfant au CHU de Yopougon en 1999 Med Afr Noire. 2003 ; 50 : 357-60.
15. Sidibé M. Place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des cas d'anémie dans le district sanitaire de Yanfolila. Thèse de Médecine USTTB 2018 ; 97p ; n°165.
16. Genetet B. Transfusion sanguine. Paris-France : Edition Techniques, Chir hématologie. 1992 : 69.
17. Dramé B. Aspect épidémiologique, clinique et biologique de la transfusion sanguine au centre de santé de référence de Banamba. Thèse de médecine 2018.
18. Jean-Yves Nua. Des quantités quasi illimitées de globules rouges humains produits à partir des cellules souches. Journal le monde 27 décembre 2004.
19. Boudin M, Lusina R. Taïbi k. Transfusion de plaquette Recommandation, Protocoles Urgences Médicale Aulnay-Sous-Bois. Février 2000 ; page 6.
20. Ch. Salmon ; J P Cartron ; Ph Rouger. Les groupes sanguins chez l'homme. Masson : Paris, 1991,112-16.
21. La compatibilité ABO des globules rouges et plasma sanguin. <http://www.google.com>. Consulter le 12/11/2021.
22. Samaké M. Place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans le service de gynéco obstétrique de centre de référence de commune v du district de Bamako : A propos de 198 cas. Thèse de Médecine Bamako 2008 ; 81p ; N°176.

23. Togo M. Problématique des soins obstétricaux d'urgence et les moyens humains et matériels des CSRéf communes IV et V du district de BAMAKO. Thèse Médecine Bamako 2008 ; 107 p ; N°528.
24. Omarjee M. TRALI. Transfusion-Related Acute Lung Injury. Revue de la littérature et Analyse des Cas Obstétricaux. Thèse Médecine Paris-Descartes France ; 2011 ; 90p.
25. Mbanya DN, Kaptuel L. L'utilisation de la transfusion sanguine dans un hospital de Yaoundé (Cameroun). *Med Afr Noire* 1994 41 : 439-41.
26. Van den Berg K, Bloch EM, Aku A, Mabenge M, Creel D, Hofmeyr GJ, et al. Obstetric Transfusion Practices in the Eastern Cape Province of South Africa. *South Afr Med J Suid-Afr Tydskr Vir Geneesk.* 2 nov 2016;106(11):1103-9.
27. Chawla S, Bal MHK, Vardhan BS, Jose CT, Sahoo I. Blood Transfusion Practices in Obstetrics: Our Experience. *J Obstet Gynaecol India.* juin 2018;68(3):204-7.
28. Lawani OL, Iyoke CA, Onyebuchi AK. Blood transfusion trends in obstetrics at the Federal Teaching Hospital in Abakaliki, South-East Nigeria. *Int J Womens Health.* 12 juill 2013;5:407-12.
29. Mhyre JM, Shilkrot A, Kuklina EV, Callaghan WM, Creanga AA, Kaminsky S, et al. Massive Blood Transfusion During Hospitalization for Delivery in New York State, 1998–2007. *Obstet Gynecol.* déc 2013;122(6):1288-94.
30. Maleya A, Kakudji YK, Mwazaz RM, Nsambi JB, Ngwej HI, Mukuku O, et al. Issues materno-fœtales des grossesses non suivies à Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *Pan Afr Med J [Internet].* 29 mai 2019 [cité 25 mai 2022];33(66). Disponible sur: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/33/66/full>
31. Enquête démographique de la santé (EDS-VI) 2018 [Internet]. [cité 26 janv 2022]. Disponible sur: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/SR261/SR261.pdf>
32. Souleymane S. Place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans le service de gynécologie et obstétrique à l'hôpital régional de Gao. Faculté de médecine. [Thèse médecine]; Bamako, Mali. 2011 ; N°151 ; 86p.

33. Ouh YT, Lee KM, Ahn KH, Hong SC, Oh MJ, Kim HJ, et al. Predicting peripartum blood transfusion: focusing on pre-pregnancy characteristics. *BMC Pregnancy Childbirth*. 5 déc 2019;19:477.
34. Adjoby RKonan K.J. , Alla C , N'guessan Yapi Francis , Loué V , Ahoukeng NP , Kouame A , Andriamandimbison Z N , Effoh D , Kouakou F. Urgences transfusionnelles et décès maternels en Afrique noire : à propos de (...) - Société de l'Anesthésie Réanimation d'Afrique Francophone [Internet]. [cité 26 mai 2022]. Disponible sur: <https://web-saraf.net/Urgences-transfusionnelles-et.html>
35. Zafar A, Shariq K, S. Suha T. Antenatal care and the occurrence of low birth Weight delivery among women in remote mountainous region of Chitral, Pakistan. 2012;800-5.
36. Patterson JA, Roberts CL, Bowen JR, Irving DO, Isbister JP, Morris JM, et al. Blood transfusion during pregnancy, birth, and the postnatal period. *Obstet Gynecol*. janv 2014;123(1):126-33.
37. Abdelkader F. transfusion et hémorragie du post - partum au centre hospitalier nationale de Nouakchott. *int. j. adv. res.* 7(12), 777-781 <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/10209> DOI: 10.21474/IJAR01/10209.
38. Diarra M M. Transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans le service de gynéco-obstétrique du Centre de santé de référence de la Commune I de 2019-2020. Thèse Médecine Bamako 2020 ; 121p ; N° 260.

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

Numéro de la fiche :.....

Numéro du dossier :.....

Date d'entrée : -----/-----/-----

I. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DE LA PATIENTE

Q1 : AGE.....en année)

Q2 Provenance / -----/

1-commune III: 2-Hors commune III

Q3 Ethnie : / -----/

1-bambara 2-peulh 3-Dogon 4-Malinké 5- Bozo/-----/ 6-Mores 7-Sarakolé

8-Autres

Q4 Profession

1-aide-ménagère 2-fonctionnaire 3-commercante 4-ménagère ; 5-élève/étudiante

7-autres

Q5 : SITUATION MATRIMONIALE /-----/

1-célibataire 2-mariée 3-divorcée 4-veuve

5-autres

Q6 : Niveau d'instruction /-----/

1-non scolarisée 2-primaire 3-sécondaire 4-supérieur

5-autres

Q7 : Gestité

Q8 : Parité

Q9 : Mode d'admission /-----/

1-venue d'elle-même 2-référence 3-évacuation

Q10 : Motif d'admission

- Algie pelvienne
- Hémorragie du post partum
- Hémorragie sur grossesse
- Anémie sur grossesse
- CUD
- Autres

Q11 : Antécédents médicaux

- Aucun
- HTA
- Diabète
- Asthme
- Cardiopathie
- Drépanocytose
- Transfusion
- Autres

Q12 : Antécédents chirurgicaux

- Aucun
- Césarienne
- Salpingectomie
- Hystéroplastie

II. EXAMEN CLINIQUE DES PATIENTES

Q13 : examen général

- 1-Apprécier l'état général : 1. bon 2.altère 3.passable
- 2-Prise de TA : 1- normale 2- hypotension 3- hypertension
- 3-prise de la température :°C,
- 4-prise de poulspuls/min
- 5-Coloration des conjonctives : 1- bonne 2- pale 3- moyenne
- 6-presence des OMI : 1 : oui 2 : non

Q14 : PROFIL OBSTETRICAL :/ -----/,

1-gestante, 2-parturiente, 3-post-partum, 4-post abortum

III. HISTOIRE DE LA GROSSESSE ET DE L'ACCOUCHEMENT

Q15 : 1-DDR : -----

2-Consultation prénatale fait : /-----/ 1. Oui 2. Non

Si oui le nombre de CPN : -----

3-Bilan prénatal fait : /-----/ a- Oui b- Non /----- /

4-Mode d'accouchement : a- voie basse:/ -----/ b-césarienne:/ -----/

5-Delivrance : a- Active /-----/ b-Artificielle / -----/

6-Rétention placentaire : a- Oui : / -----/ b-Non : /----- /

IV. EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Q16 : 1-Groupage sanguin : -----

2-Rhésus : positif /----- /, Négatif /-----/

3-taux d'Hb : -----g /dl, 4-taux d'Ht : -----%

5-GE : positif /-----/, Négatif /-----/

6-Echographie : Non fait /-----/, Fait /-----/

V. DIAGNOSTIQUES ETIOLOGIQUES

Q17 :1-HRP /-----/, 2-PPH : /-----/, 3-GEU:/ -----/, 4-RU:/ -----/

5-Avortement molaire : / -----/, 6-Avortement spontané : / -----/,

7-Avortement provoqué hémorragique:/ -----/,

8-Hémorragie du post partum : /-----/,

9- paludisme grave /grossesse : /-----/,

10- anémie carencielle : /-----/

VI. MOTIF DE LA TRANSFUSION SANGUINE

Q18 : a-Anémie mal tolérée:/ -----/

b-Trouble de la coagulation : / -----/

C-Autres : -----

VII. CARACTERISTIQUES DU PRODUIT TRANSFUSES

Q19 : 1-Sang total : /-----/, 2-concentré globulaire : /-----/,
3- plasma frais congelé : /-----/, 4-Autres : /-----/

Q20 : 1-nombre de poche demandé : /-----/
2-nombre de poche reçu : /-----/

VIII. DUREE D'HOSPITALISATION

Q21 : la durée d'hospitalisation : -----jours

IX. ACCIDENTS ET INCIDENTS LIES A LA TRANSFUSION

Q22 : 1-Aucun:/ ----/, 2-OAP / ----/, 3-choc anaphylactique : /-----/
4-Syndrome hyperthermie –frisson : /-----/ 5-paludisme /-----/ 6-HIV /-----/
7-Douleur lombaire /-----/ 8-Décès /-----/ 9- Autres /-----/

X. MEDICAMENTS UTILISES EN CAS DE COMPLICATION TRANSFUSIONNELLE.

Q23 : 1-corticoides /-----/ 2-Antihistaminiques /-----/ 3-Diuretiques /-----/
4-Antipyrétiques /-----/

XI. PRONOSTIC MATERNEL APRES TRANSFUSION

1-bon /-----/ 2-Mauvais /-----/ 3-Decès /-----/ 4-Référent/------/
5-Sortie contre avis médicale /-----/
6-Taux d'hémoglobine post transfusionnel/-----g/dl

XII. GESTES OBSTETRIQUES REALISES

1. Césarienne : oui /-----/ Non /-----. /
2. Hystérogaphie pour RU : oui /-----/ Non /-----/
3. AMIU : oui /-----/ Non /-----/
4. Salpingectomie : oui /-----/ Non /-----/
5. Suture des déchirures de parties molles : oui /-----/ Non /----- /
6. Révision utérine : oui /-----/ Non /-----/
7. Utilisation de misoprostol : oui /-----/ Non /-----/

Fiche signalétique :

Prénom : Idrissa **Nom :** DEMBELE

Titre de la thèse : la place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans le service de gynécologie et d'obstétrique du Centre de Santé de Référence Commune III.

Année Universitaire : 2021-2022

Pays d'origine : République du Mali

Lieu de dépôt : Faculté de Médecine et d'odontostomatologie du Mali.

Secteur d'intérêt : Gynécologie-Obstétrique, Centre National Transfusion Sanguine

Résumé de la thèse : Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective effectuée dans le service de Gynécologie- Obstétrique du centre de santé de référence de la commune III du District de Bamako du 01 Janvier 2021 au 31 Décembre 2021.

L'objectif principal est d'étudier la place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans le service de gynécologie obstétrique du CS Réf CIII

Durant la période d'étude, nous avons enregistré 355 cas d'urgences obstétricales hémorragiques et anémiques avec 101 cas de transfusion sanguine soit 28,45%.

Les indications de la transfusion sanguine les plus retrouvées étaient : l'hémorragie du post-partum suivi de l'hématome rétro placentaire; la grossesse extra-utérine, le paludisme grave sur grossesse respectivement 43,6% , 12.99%, 9,9% et 6,9%.

Les produits sanguins demandés ont été : le sang total 92% et le plasma frais congelé dans 6,9%.

Mots clés : Transfusion sanguine, Prise en charge, Urgence obstétricale, CSRéf Commune III.

MSDS:

First name: Idrissa **Last name:** DEMBELE

Title of the thesis: the place of blood transfusion in the management of obstetric emergencies in the gynecology and obstetrics department of the Commune III Reference Health Center.

Academic year: 2021-2022

Country of origin: Republic of Mali

Place of deposit: Faculty of Medicine and odontostomatology of Mali.

Sector of interest: Gynecology-Obstetrics, National Blood Transfusion Center

Summary of the thesis: This was a retrospective cross-sectional study carried out in the Gynecology-Obstetrics department of the reference health center of commune III of the District of Bamako from January 01, 2021 to December 31, 2021.

The main objective is to study the place of blood transfusion in the management of obstetric emergencies in the obstetrics gynecology department of CS Ref CIII

During the study period, we recorded 355 cases of hemorrhagic and anemic obstetrical emergencies with 101 cases of blood transfusion or 28.45%.

The most common indications for blood transfusion were: postpartum hemorrhage followed by retroplacental hematoma; ectopic pregnancy, severe malaria in pregnancy respectively 43.6%, 12.99%, 9.9% and 6.9%.

The blood products requested were: whole blood in 92% and fresh frozen plasma in 6.9%.

Keywords: Blood transfusion, Management, Obstetric emergency, Common CSRef III.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de partie ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !