

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement

Supérieur et de la Recherche Scientifique

\*\*\*\*\*

REPUBLIQUE DU MALI

\*\*\*\*\*

Un Peuple-Un But-Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

*Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie*

**FMOS**

Année universitaire 2019-2020

THEME

Thèse N° :..... /

**TANSFUSION SANGUINE DANS LA PRISE EN CHARGE DES URGENCES  
OBSTETRIQUES DANS LE SERVICE DE GYNECO-OBSTETRIQUE  
DU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE I  
DE 2019 - 2020**

Présenté et Soutenu publiquement le.../ .../2020 devant le jury de la Faculté de Médecine  
et d'Odontostomatologie

Par:

**M. Modibo Marcel DIARRA**

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

JURY

**Président :** Pr. Kassoum KAYENTAO

**Membre :** Dr. Dramane HAIDARA

**Co-Directeur :** Dr. Modibo Dianguina SOUMARE

**Directeur :** Pr. Boubacar MAIGA

## **DEDICACE**

**Je dédie ce travail :**

**A tout Seigneur, tout honneur !** Seigneur, merci pour toutes les grâces que j'ai reçu tout au long de ma formation. Que ton nom soit loué à jamais !

**A mon père : Martin dit Donégué DIARRA**

Jamais je ne saurais te rendre Hommage à la hauteur des efforts consentis pour mon éducation. Tu as toujours œuvré pour m'assurer un confort matériel et moral allant même jusqu'à tout sacrifier pour faire de moi une personne à ton image. Ton amour, ta générosité, ton sens de l'honneur, de la dignité et le respect des valeurs morales font de toi un père exemplaire. Puisse Dieu t'accorder une longue vie.

**A ma mère : Marie Fatoumata DIARRA**

Maman, les mots me manquent pour t'exprimer mes sentiments de tous les jours. Tu as toujours été là quand nous avons eu recours à toi. Ton amour et ton soutien ne nous ont jamais manqué.

Ce travail est le fruit de ton effort constant. Toi qui n'as pas jamais su faire la différence entre tes enfants et les autres. Voilà, maman que le bon Dieu est entrain de te récompenser. Nous espérons être à la hauteur et ne jamais te décevoir.

Que le tout puissant te prête longue vie afin que tu puisses savourer avec nous les fruits de tes sacrifices.

**A Mon grand frère Feu Christian DIARRA**

Je ne cesserai jamais de vous remercier, car vous avez été pour nous un père, qui prend soins de ses enfants. Vous pouvez être fier aujourd'hui car tout ce que vous avez fourni comme effort sera couronné de succès. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

**A mes frères et sœurs :** Romaine, Cécile, Pascal, Moïse, Monique, Catherine , Emmanuel , Marguerite , Louise , Anna , Jeanne , Thérèse , Léon , Noël , Salomé , Pergrin , Agnès.

L'amour familial que vous avez entretenu à mon égard a été un atout favorable pour l'accomplissement de ce travail. Trouvez ici l'expression de mes sentiments respectueux.

**A mes Cousins et cousines :** Michel, Vincent, Léon, Thérèse, Martin, Pierre, Courage et persévérance pour le maintien éternel de nos liens de sang, Ce travail est l'occasion pour moi de vous dire à quel point vous m'avez été chères, et Mon profond attachement à vous.

**A mes belles sœurs :** Fanta Christian, Bernadette, Fanta pergrin , Sophie  
Merci pour l'attention que vous m'avez toujours accordé.

**A mes tantes :** Aminata, Ramata , Sanaba

Ce travail vous honore. Que cette thèse soit le témoignage de mon affection et de ma profonde gratitude.

**A mon Beau-frère Massadi Sissoko :**

Que Dieu te bénisse ! Que ne s'éteigne pas en toi la soif de réussir !

**A tous mes amis :** Mahamadou Diawara, Bakary Diarra, Moussa Sissoko, Lanfia Fofana, Adama Baba Diarra, Modibo Diarra, Jean Pierre Keïta, Jérémie poudiougou , Yacouba Traoré , Moussa Keïta.

Veillez accepter l'expression de ma profonde gratitude pour votre soutien, encouragement, et affection.

J'espère que vous trouverez à travers ce travail, le témoignage de mes sentiments sincères et de mes vœux de santé et de bonheur.

Que Dieu le tout puissant, vous protège et vous garde.

## REMERCIEMENTS

**Je remercie** sincèrement toutes les personnes qui ont contribué directement ou indirectement à l'accomplissement de ce travail et particulièrement :

**A mon beau pays le Mali**, terre d'hospitalité, ensemble unis dans la foi nous ferons de toi et de l'Afrique comme disait l'autre « La plus belle, la plus enviée, une terre d'accueil, d'hospitalité, d'humanité, une terre de réconciliation... », Merci pour tout ce que tu nous as donné (Education – Santé – Sécurité... etc.).

**Aux Familles :**

**A la famille Feu Christian Diarra :** Fanta Diakité, Abou, David, Kadiatou , Batoma , Anna ,Claire

**A la famille Konaré :** YA Diarra, Salimatou Konaré, Madou Konaré, Kadiatou dite Bagnini Fofana, Fatou Diabaté, Fatoumata Fofana, Aminata Bathily, Mariam Sow , Youssouf Sow ,

A tous les habitants de Kita, précisément de Doumbacoura pour leurs humanismes.

A tous mes **Maîtres de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako :**

Pour la qualité des conseils que vous nous avez prodigué tout au long de notre formation et les enseignements reçus.

**Aux Docteurs TRAORE Soumaila et DIARRA Ousmane :**

Vous m'avez transmis sans réserve tous vos savoir-faire. Vous m'avez considéré comme un frère. Vos encouragements, vos conseils de tous les jours ont porté fruit. Vous avez été un pion essentiel dans ma formation. Recevez à travers ce modeste travail, toute ma reconnaissance.

Merci pour votre soutien matériel et moral, que Dieu renforce nos liens et vous prête longue vie.

**Aux Docteurs :** Dr Kanté Néné, Dr Sidibé Mamadou, Dr Traoré, Dr Diarra Ousmane , Dr Yalcoué Brehima , Dr Magassa Daouda , Dr Coulibaly Zoumana , Dr Diawara Koly , Dr Touré Boubacar , Dr Souley Idriss , Dr Témé Oumarou , Dr Coulibaly Adama , Dr Bah Modibo , Dr Ouattara Dramane , Dr Yalcoué Mamadou , Dr Idrissa Traoré , Dr Bakayoko Moussa , Dr Diaby Yacouba.

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

Je vous souhaite santé, bonheur et prospérité.

A tous les **DES de gynécologie -obstétrique** merci pour votre franche Collaboration.

**Tous les thésards du CS Réf CI :** André Sidibé, Aminata Diancoumba , Mariam Diarra , Youssouf Dembélé , Moussa Dombia , Daouda Sanogo , Al-Hassan Diabaté , Aminata Bamba , Djienfa Coulibaly , Ibrahim Diarra , Mamadou Konaré , Fily Sissoko, Mouctar Aldjoubarkoye , Mouctar Coulibaly , Emmanuel Keita

**A toutes les sages-femmes, les Infirmières, les techniciens de surface ; les anesthésistes et les Aides du Bloc :**

Nous vous exprimons à chacun d'entre vous notre profonde reconnaissance.

**A mon équipe de garde :** Aminata Diancoumba , Mariam Diarra , Tidiane Coulibaly , Assan Traoré et Samaté :

Je souhaite à chacun et à chacune de réussir dans la vie.

Du courage et pleins succès dans toutes vos entreprises

**A tous les cadets du service :**

Je vous dis courage et bonne chance.

**A tout le personnel du CSREFCI :**

Vous avez rendu mon séjour au service très agréable et enrichissant, merci pour tous ces moments passés ensemble et de votre soutien.

Je n'oublierai jamais les instants passés avec vous.

**A tout le personnel de L'ASACODES :**

Soyez rassurés de ma reconnaissance.

**A la 10<sup>ème</sup> promotion du numerus clausus (Feu Pr Mamadou Touré) :**

Brillante carrière médical

## **HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY**

### **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY**

#### **Professeur Kassoum KAYENTAO**

- Docteur en Médecine, diplômé de la FMOS,
- Master en Bio-Statistique,
- PhD en Epidémiologie,
- Maître de recherche a la FAPH,
- Chercheur au Malaria Research and Treaning Center (MRTC).

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples et importantes occupations.

La clarté de votre enseignement, votre rigueur scientifique, vos qualités humaines exceptionnelles font de vous un maître respecté et admiré de tous.

Veillez accepter, cher maître l'expression de notre profonde gratitude



## **A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR**

### **Docteur Modibo Dianguina SOUMARE**

- Gynécologue-obstétricien
- Ancien chef de service de gynécologie et d'obstétrique du centre de santé de référence de la commune I
- Point focal du projet d'agence française de développement (AFD)
- Superviseur national de gestion du travail et de l'accouchement (GESTA) international-programme Canada en santé pour la réduction de la mortalité maternelle et néonatale
- Spécialiste en planification suivie et évaluation de la fédération internationale des sociétés de la croix rouge (FICR)
- Membre du conseil d'administration de l'hôpital mère-enfant de Luxemburg
- Médecin chef du centre de santé de référence de la commune III du district de Bamako

Cher maître,

Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire, de votre disponibilité et surtout de votre savoir-faire. Votre caractère social fait de vous un homme de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute et à l'attention des autres. Les mots me manquent pour vous remercier de tout ce que vous avez fait pour notre bonne formation.

Accepter ici cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance.

## **A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

### **Professeur Boubacar MAIGA**

- Maître de conférences à la FMOS
- Chef adjoint de DER des sciences fondamentales de la FMOS
- Médecin chercheur au MRTC/DEAP
- PhD en Immunologie à l'université de Stockholm en Suède

Cher maître

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de diriger ce travail.

Une plus qu'un maître vous avez été pour nous un père à travers vos conseils

Votre rigueur scientifique, votre amour du travail bien fait, votre abord facile et votre simplicité sont autant de qualités qui forcent notre admiration. Veuillez accepter ici cher maître notre profond et sincère considération

## **A NOTRE MAITRE ET JUGE**

### **Docteur Dramane HAIDARA**

- Gynécologue obstétricien au centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako ;
- Praticien hospitalier ;
- Membre de la Société Malienne de Gynécologie-obstétrique.

Cher maître,

Vous nous faites un immense plaisir en acceptant de juger ce travail.

Votre disponibilité, Votre compétence médicale et votre engagement pour notre formation, font de vous une référence pour nous les étudiants.

Trouver ici, le témoignage de notre profonde gratitude.

## ABREVIATION ET SIGLE

<b>%</b>	Pourcentage
<b>&lt;</b>	Inférieur
<b>&gt;</b>	Supérieur
<b>≤</b>	Inferieur ou égale
<b>≥</b>	Supérieur ou égale
<b>Ac</b>	Anticorps
<b>ACD</b>	Acide Citrique citrate Dextrose
<b>Ag</b>	Antigène
<b>Ag HBs</b>	Antigène de Surface du virus de l'Hépatite B
<b>ALAT</b>	Alanine Amino-Transférase
<b>ATP</b>	Adénosine Tri Phosphate
<b>BCF</b>	Bruit du Cœur Foetal
<b>CGR</b>	Concentré de Globules Rouges
<b>CHU</b>	Centre Hospitalier Universitaire
<b>CIVD</b>	Coagulation Intra Veineuse Disséminée
<b>CMV</b>	Cyto Mégalo Virus
<b>CNST</b>	Centre National de Transfusion Sanguine
<b>CPD</b>	Citrate Phosphate Dextrose
<b>CPN</b>	Consultation Périnatale
<b>CUD</b>	Contraction Utérine Douleuruse
<b>EDS</b>	Enquête Démographique et de Santé
<b>FMOS</b>	Faculté de Médecine et d'odontostomatologie.
<b>GB</b>	Globule Blanc
<b>GEU</b>	Grossesse Extra Utérine.
<b>GR</b>	Globule Rouge
<b>Hb</b>	Hémoglobine
<b>HLA</b>	Human Leucocytes Antigen

<b>HNA</b>	Human Neutrophil Antigen
<b>HPP</b>	Hémorragie du Post Partum
<b>HRP</b>	Hématome Rétro Placentaire
<b>HTA</b>	Hypertension artérielle
<b>Hte</b>	Hématocrite
<b>HU</b>	Hauteur utérine
<b>IG</b>	Immunoglobulines
<b>Mn</b>	Minute
<b>Nbre</b>	Nombre
<b>NFS</b>	Numération Formule Sanguine
<b>Nné</b>	Nouveau-né
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>OMI</b>	Œdème des Membres Inferieurs
<b>PFC</b>	Plasma Frais Congelé
<b>PPH</b>	Placenta Prævia Hémorragique
<b>PRP</b>	Plasma Riche en Plaquettes
<b>Rh</b>	Rhésus
<b>RU</b>	Rupture Utérine
<b>ST</b>	Sang Total
<b>TCK</b>	Temps de Céphaline Kaolin
<b>VIH</b>	Virus de l'Immunodéficience Humaine
<b>CSREFCI</b>	Centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako
<b>PFC</b>	Plasma frais congelé
<b>RAI</b>	Recherché d'Agglutinines Irrégulières
<b>PSL</b>	Produit sanguin labiles
<b>HTLV</b>	Human T-cell-Lymphotropic Virus
<b>PTME</b>	Prévention de la Transmission Mère-Enfant

<b>VHB</b>	Virus d'hépatite B
<b>VHC</b>	Virus d'hépatite C
<b>FMOS</b>	Faculté de médecine et odontostomatologie
<b>M.</b>	Monsieur
<b>RFNH</b>	Réaction fébrile non hémolytique
<b>TRALI</b>	Syndrome de détresse respiratoire aigüe transfusionnel
<b>dl</b>	décilitre
<b>G/dl</b>	gramme/décilitre
<b>SPO2</b>	saturation en oxygène
<b>AOP</b>	œdème aigue des poumons
<b>ml/kg</b>	Millilitre/kilogramme
<b>VST</b>	Volume sanguin total
<b>CG</b>	Concentre globulaire
<b>SAA</b>	soins après avortement
<b>CPON</b>	Consultation post-natal
<b>PL</b>	Planning familiale
<b>GATPA</b>	Gestion active du troisième période de l'accouchement
<b>MFIU</b>	Mort foetal in utero

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des patientes selon les indications de la transfusion sanguine .....	48
Tableau II : Répartition des patientes selon les incidents / accidents rencontrent au cours ou après la transfusion.....	49
Tableau III : Répartition des patientes selon le temps mis entre la demande et la disponibilité du produit sanguin au laboratoire du CSREFCI.....	50
Tableau IV : Répartition des patientes selon le temps mis entre la demande et la disponibilité du produit sanguin à la CNST.....	50
Tableau V : Répartition des patientes selon la tranche d'âge.....	51
Tableau VI : Répartition des patientes selon la profession .....	51
Tableau VII : Répartition des patientes selon le statut matrimonial .....	52
Tableau VIII : Répartition des patientes selon la provenance.....	52
Tableau IX : Répartition des patientes selon le mode admission et le motif admission .....	53
Tableau X : Répartition des patientes selon les bilans prénataux et les auteurs de la consultation prénatal .....	54
Tableau XI : Répartition des patientes selon l'unité du sang transfusée et les indications.....	54
Tableau XII : Répartition des patientes selon le nombre de poche demandé et l'indication de la transfusion .....	55
Tableau XIII : Répartition des patientes selon les indications et le taux hémoglobine a l'entée.....	55
Tableau XIV : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux .....	56
Tableau XV: Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux.....	56
Tableau XVI: Répartition des patientes selon la gestité .....	57
Tableau XVII : Répartition des patientes selon la parité .....	57
Tableau XVIII : Répartition des patientes selon la réalisation de la CPN .....	58
Tableau XIX : Répartition des patientes selon les Auteurs de la CPN .....	58
Tableau XX : Répartition des patientes selon le nombre de consultation prénatale .....	59
Tableau XXI : Répartition des patientes selon la prise de fer + acide folique.....	59
Tableau XXII : Répartition des patientes selon la prise de Sulfadoxine-pyrimétamine (sp)...	60
Tableau XXIII : Répartition des patientes selon l'utilisation des moustiquaires imprégné(MI) .....	60
Tableau XXIV : Répartition des patientes selon âge gestationnel en Semaine d'aménorrhée(SA).....	61
Tableau XXV : Répartition des patientes selon la réalisation des bilans prénataux .....	61
Tableau XXVI: Répartition des patientes selon l'état général.....	62

Tableau XXVII : Répartition des patientes selon la coloration des muqueuses .....	62
Tableau XXVIII : Répartition des patientes selon la température .....	63
Tableau XXIX : Répartition des patientes selon la tension artérielle systolique. ....	64
Tableau XXX : Répartition des patientes selon le pouls.....	64
Tableau XXXI : Répartition des patientes selon les risques liés à la grossesse.....	65
Tableau XXXII : Répartition des patientes selon la transfusion sanguine antérieure.....	65
Tableau XXXIII: Répartition des patientes selon la hauteur utérine .....	66
Tableau XXXIV : Répartition des patientes selon les BCF .....	66
Tableau XXXV : Répartition des patientes selon le Travail d'accouchement.....	67
Tableau XXXVI : Répartition des patientes selon l'existence d'hémorragie .....	67
Tableau XXXVII: Répartition des patients selon la quantité hémorragie .....	68
Tableau XXXVIII : Répartition des patientes selon le taux d'hémoglobine à l'entrée .....	68
Tableau XXXIX: Répartition des patientes selon l'issue de la grossesse.....	69
Tableau XL : Répartition des patientes selon le groupage rhésus.....	69
Tableau XLI : Répartition des patientes selon les bilans pré-transfusionnels.....	70
Tableau XLII : Répartition des patientes selon le prescripteur du sang.....	70
Tableau XLIII : Répartition des patientes selon le nombre de poche demandé.....	71
Tableau XLIV : Répartition des patientes selon l'unité transfusée.....	71
Tableau XLV : Répartition des patientes selon la transfusion iso groupe .....	72
Tableau XLVI : Répartition des patientes selon les demandes non satisfaite.....	72
Tableau XLVII : Répartition des patientes selon les autres substituts du sang.....	73
Tableau XLVIII : Répartition des patientes selon le respect des règles de la transfusion et la surveillance.....	74
Tableau XLIX: Répartition des patientes selon les gestes réalisés, associés à la transfusion sanguine en urgence .....	75
Tableau L : Répartition des patientes selon le taux d'hémoglobine après la transfusion. ....	75
Tableau LI: Répartition des patientes selon l'état de la mère après la transfusion .....	76
Tableau LII : Répartition des patientes selon les suites de couches normales et ses complications. ....	76
Tableau LIII : Répartition des patientes selon la durée de séjour en jours .....	77
Tableau LIV : Répartition des Nouveau-nés selon l'Apgar à la 1ère minute à la naissance. ..	77
Tableau LV : Répartition des Nouveau-nés selon l'Apgar à la 5ème minute à la naissance...	78
Tableau LVI : Répartition des patientes selon le devenir des nouveau-nés après la transfusion .....	78



## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de la commune I.....	38
Figure 2 : Répartition des patientes selon la fréquence globale de la transfusion sanguine. ...	47
Figure 3 : Répartition des patientes selon les fréquences par mois.....	48
Figure 4 : Répartition des patientes selon le non transfusion sanguine.....	49
Figure 5 : Répartition des patientes selon la présence des œdèmes des membres inférieurs...	63

## SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION .....	1
II.	OBJECTIFS .....	3
2.1.	Objectif général .....	3
2.2.	Objectifs spécifiques.....	3
III.	GENERALITES.....	4
3.1.	Définitions .....	4
3.2.	Bases immunologiques de la transfusion.....	5
3.3.	Effets indésirables receveurs : [17 ; 18 ; 19] .....	11
3.4.	Stratégie transfusionnelle .....	26
3.5.	Urgences Obstétricales .....	29
IV.	METHODOLOGIE.....	38
4.1.	Cadre d'étude.....	38
4.2.	Situation.....	39
4.3.	Aspects éthiques .....	46
V.	RESULTATS .....	47
5.1.	Fréquences .....	47
5.2.	Raison de non transfusion : .....	49
VI.	COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	79
6.1.	Fréquence globale de la demande de transfusion .....	79
6.2.	Limites de notre étude .....	79
6.3.	Analyse des caractéristiques sociodémographiques des patientes : .....	79
6.4.	Motif et mode d'admission.....	80
6.5.	Antécédents : .....	81
6.6.	Données cliniques et biologiques : .....	82
6.7.	Diagnostic retenu : .....	83
6.8.	Données sur la transfusion : .....	84
6.9.	Evaluation de la mère et du Nouveau-né : .....	85
VII.	CONCLUSION .....	87
VIII.	RECOMMANDATIONS .....	88
8.1.	Aux autorités du CSREFCI .....	88
8.2.	Aux personnels de santé .....	88
8.3.	A la population : .....	88

IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	89
ANNEXES : .....	93

## **I. INTRODUCTION**

La transfusion sanguine (TS) est un acte thérapeutique qui consiste à administrer le sang ou l'un de ses composants cellulaires ou plasmatiques, d'un ou plusieurs sujets sains appelés "donneurs" vers un sujet malade appelé "receveur" [1].

La transfusion sanguine sauve des nombreuses vies lors des soins médicaux d'urgence. Elle est devenue une pratique courante en Obstétrique. De nombreuses études ont révélé que les pratiques de transfusion varient fortement d'un pays à l'autre et parfois au sein même des hôpitaux entre différents médecins [2].

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a estimé qu'environ 25% de la population mondiale ont une anémie, dont 293 millions d'enfants en âge préscolaire, 56 millions de femmes enceintes et 468 millions de femmes non enceintes [3].

Les causes de mortalité du postpartum entre 25% et 34% sont directement imputées aux hémorragies obstétricales [4,5].

Les demandes mondiales de 28,2% en transfusion proviennent des pays en voie de développement et la demande augmente toujours d'année en année [6].

Le Mali fait face au même problème actuellement. Sa fréquence variable est de 0,36 à 2% dans les pays développés [7] et de 5 à 6% dans les pays en voie de développement [8]. Selon OMS en 2013, les préparations de globules rouges étaient le composant sanguin le plus transfusé en Afrique orientale et australe et en Afrique de l'Ouest, où les transfusions de concentrés de globules rouges représentaient 55% et 54,6 % respectivement, tandis que le sang total était principalement transfusé en Afrique centrale (52,1 %) [3].

Cette épidémiologie de la demande de transfusion sanguine lors des urgences obstétricales et peu d'étude n'a été réalisée sur la transfusion dans la prise en

charge des urgences obstétricales dans le service de gynécologie-obstétrique du centre de santé de référence de la commune I. C'est ainsi que la présente étude a été initiée.

## **II. OBJECTIFS**

### **2.1. Objectif général**

Etudier la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans la maternité du CSREFCI du district de Bamako.

### **2.2. Objectifs spécifiques**

- Déterminer la fréquence de la transfusion sanguine dans les urgences obstétricales ;
- Identifier les principales indications obstétricales de la transfusion sanguine,
- Déterminer les incidents et accidents liés de la transfusion sanguine lors des urgences obstétricales,
- Evaluer les besoins non couverts en transfusion sanguine,
- Déterminer la disponibilité permanente du sang et les produits sanguins labiles dans le CSREFCI

### **III. GENERALITES**

#### **3.1. Définitions**

##### **3.1.1. Sang et ses composants : [9]**

Le sang est un liquide biologique qui circule dans les vaisseaux et va partout dans l'organisme pour assurer les échanges gazeux indispensables à la vie et la défense contre les agents infectieux. Ce liquide comprend deux parties :

Le plasma : est un liquide dont la couleur jaunâtre varie selon la situation physiologique. Il transporte les protéines, les lipides, les glucides, les sels minéraux et les cellules sanguines.

Les cellules sanguines sont communément appelées les éléments figurés : Elles comprennent les globules rouges dont le rôle essentiel est le transport de gaz (oxygène et le gaz carbonique), les globules blancs qui sont subdivisés en trois principaux groupes (les polynucléaires, les monocytes, et les lymphocytes).

Les polynucléaires ont un rôle essentiel de phagocytose. Ils interviennent aussi dans les mécanismes de régulation de la réponse immunitaire.

Les monocytes sont les cellules phagocytaires aussi mais avec une plus grande capacité de biosynthèse. Ils interviennent comme cellules présentatrices de l'antigène au moment de la première étape de reconnaissance de l'antigène par les cellules de l'immunité spécifique que sont les lymphocytes. Les lymphocytes sont les cellules de reconnaissance de l'immunité spécifique.

Ils comprennent deux groupes (les lymphocytes T et B) et de nombreuses sous populations caractérisées par les marqueurs de différenciation.

##### **3.1.2. Transfusion sanguine : [10]**

La transfusion sanguine est une discipline aux confins de l'hématologie et de l'immunologie. Elle implique la médecine, la biologie, la bio-industrie et la sociologie. Par ailleurs, elle repose sur l'éthique.

Elle consiste à administrer le sang ou l'un de ses composants (globules rouges, plaquettes, granulocytes, plasma, protéines) provenant d'un ou plusieurs sujets sains appelés "donneurs" vers un ou plusieurs sujets malades appelés "receveurs".

Le fait que le sang d'un seul donneur puisse être utilisé pour plusieurs malades tient à ce que, désormais les indications réelles du sang total étant très restreintes, le sang est fractionné en ses composants qui sont alors utilisés séparément.

Au sens large du terme, la Transfusion Sanguine regroupe les étapes suivantes : le don du sang, la transformation du sang, la conservation et la réinjection ou transfusion.

Lors du don de l'homme sain à l'homme malade, le produit sanguin ne doit pas être considéré comme un médicament ordinaire. Ce serait une erreur scientifique.

En effet, il s'agit de produits spécifiques dont les risques sont liés à leur origine humaine.

L'éthique de Transfusion Sanguine comporte trois aspects singuliers : le don est bénévole, volontaire et anonyme, aucun profit n'est possible, le sang et ses dérivés doivent être gratuits pour le malade.

## **3.2. Bases immunologiques de la transfusion**

### **3.2.1. 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 et le sujet de groupe AB ne possède aucun de ces anticorps.

Ces anticorps sont naturels, réguliers et de type IgM.



Les antigènes ABO définissent un groupe tissulaire car ils sont présents non seulement sur les hématies mais aussi sur l'endothélium vasculaire au niveau du foie, du rein etc.

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. La transfusion du plasma d'un tel donneur à un receveur de groupe A, provoquerait une hémolyse dont les conséquences peuvent être dramatiques [11].

### **3.2.2. Système Rhésus**

Il comporte de nombreux antigènes (Ag) distincts : l'Ag D : le plus immunogène ; l'Ag C et c ; l'Ag E et e.

Ces antigènes définissent uniquement un système de groupe sanguin car présents 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.

A noter qu'il existe des hématies avec un antigène D faible. 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 production d'anticorps immuns irréguliers [11].

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.

**Autres systèmes de groupes sanguins :**

- Le système Kell ;
- Le système Duffy ;
- Le système Kidd ;
- Les systèmes MNSs et Lewis.

**3.2.3. Composants sanguins à usage thérapeutique :**

Les composants sanguins dont on cite : les globules rouges, les plaquettes sanguines, les polynucléaires neutrophiles, la molécule d'albumine, les protéines coagulantes et les immunoglobulines, ne sont généralement pas disponibles à l'état pur. Ils sont souvent « contaminés » par d'autres principes actifs du sang (ou du plasma) désignés alors sous le vocable logique de « contaminants ».

Un élément sanguin peut être, selon l'effet recherché, soit un principe actif ou soit un contaminant. Cette dualité doit être connue de tout prescripteur, qui se doit de rechercher l'effet transfusionnel maximum et de limiter au mieux les effets secondaires liés à la présence de ces contaminants.

Classiquement, les composants cellulaires appartiennent en raison de leur faible durée de conservation notamment à 4°C, à la catégorie des produits instables ou labiles. Certains composants plasmatiques peuvent également entrer dans cette

catégorie (plasma frais) mais la plupart d'entre eux sont dits produits stables, leur durée de conservation pouvant être extrêmement longue.

Ils sont issus du fractionnement industriel du plasma et leur traitement par des méthodes physiques (chaleur) et chimiques (solvants-détergents) les rendent exempts de virus actuellement connus et recensés [12].

### **3.2.3.1. Composants cellulaires : [13 ; 14]**

#### **3.2.3.1.1. Composants érythrocytaires**

##### **a) Sang total**

La contenance d'une poche de sang total (correspond à un don) est d'environ 450 ml, dont 60 ml de solution anticoagulante. Le sang total doit être utilisé de façon prudente, car il représente un mélange de composants dont les conditions de survie et de conservation ex vivo sont différentes.

Chacun des constituants a des indications qui lui sont propres et l'injection de sang total ne répond pas souvent aux besoins des malades.

Les indications du sang total sont devenues rares et se limitent à : l'exsanguino-transfusion du nouveau-né ; la compensation des hémorragies aiguës exigeant le traitement simultané de l'anémie, de l'hypovolémie et des déficits des facteurs de la coagulation.

##### **b) Concentré de globules rouges :**

Il s'agit d'une suspension de globules rouges obtenue par centrifugation d'une poche de sang total suivie de la soustraction aseptique du plasma.

Les indications sont les anémies médicales et le choc hémorragique.

### **3.2.3.1.2. Composants plaquettaires :**

#### **a) Définition**

##### **On distingue**

- Les concentrés plaquettaires standards obtenus (après centrifugation) à partir d'un prélèvement de sang total. Son volume moyen est de 40 ml. La durée de conservation au CNST ne doit pas excéder 5 jours à 20°C ;
- Et les concentrés unitaires de plaquettes obtenus par cytophérèse effectuée à l'aide d'un séparateur de cellules.
- Ce composant, d'un coût élevé, est dans la règle de phénotype dans le système HLA.

#### **b) Indications des transfusions de plaquettes**

- Les transfusions de plaquettes visent à prévenir les hémorragies liées à un déficit plaquettaire quantitatif ou fonctionnel.
- On distingue quatre situations pour lesquelles la transfusion de plaquettes est discutée :
- Les thrombopénies d'origine centrale observées au cours d'une insuffisance de production médullaire ;
- Les thrombopénies périphériques, dans lesquelles les plaquettes transfusées sont détruites très rapidement, ne sont pas une indication logique des transfusions ;
- Il est inutile d'envisager des transfusions préventives, c'est seulement en présence d'une hémorragie déclarée ou à l'occasion d'un geste chirurgical le justifiant, qu'une transfusion de plaquettes pourrait être envisagée ;
- Les thrombopathies constitutionnelles ont un caractère permanent qui écarte les transfusions préventives systématiques et oriente vers des transfusions préventives à la demande devant des situations chirurgicales ou obstétricales comportant un risque hémorragique réel, indépendamment du chiffre de

plaquettes. Les transfusions curatives seront envisagées seulement en cas d'hémorragie grave ;

- Les thrombopathies acquises sont en règle d'origine médicamenteuse et ne posent de problème qu'en cas d'hémorragie ou de geste chirurgical.

La transfusion de plaquettes est dans ces conditions, logique et ne tient pas compte du chiffre plaquettaire initial, qui peut être normal [13].

### **3.2.3.1.3. Composants plasmatiques : [15]**

#### **3.2.3.1.4. Composants labiles à durée de conservation courte**

##### **a) Plasma frais congelé (PFC) :**

###### **❖ Définition :**

Le PFC est obtenu par séparation du sang total (après centrifugation) dans les 6 heures qui suivent le prélèvement chez le donneur. Le composant ou unité thérapeutique est conservé entre -30°C et -40°C et doit être perfusé dans les 2 heures qui suivent sa décongélation rapide à 37°C. Il peut aussi être issu à partir d'aphérèse et possède des propriétés identiques au plasma issu de sang total.

###### **❖ Indications :**

L'utilisation à des fins thérapeutiques du plasma frais congelé est strictement réservée aux situations qui l'exigent de façon indiscutable. Il s'agit notamment des trois grands domaines pathologiques suivants :

Les coagulopathies graves de consommation avec effondrement de tous les facteurs de coagulation, les hémorragies aiguës avec déficit global de facteurs de coagulation et les déficits complexes rares en facteurs de coagulation lorsque les fractions coagulantes spécifiques ne sont pas disponibles.

Dans certaines affections avec présence d'anticorps ou de substances toxiques circulants, l'échange plasmatique est le traitement de choix : le plasma du malade est retiré et remplacé par du plasma de donneur [9].

### **3.2.3.1.5. Composants stables à longue durée de conservation**

Obtenus par fractionnement du plasma l'une de leurs qualités primordiales, est de ne pas transmettre de virus.

A titre d'exemple, les concentrés d'albumine qui sont indiqués dans :

- Les états aigus d'hypovolémie sanguine ou plasmatique ;
- La prévention de l'ictère nucléaire ;
- Les états chroniques d'hypo albuminémie ;
- Le fibrinogène utile en cas d'hypo- ou d'afibrinogénémie, d'afibrinogénémie congénitale notamment en phase hémorragique ;
- Les protéines coagulantes comme les concentrés de facteurs de coagulations [16].

### **3.3. Effets indésirables receveurs : [17 ; 18 ; 19]**

#### **3.3.1. Définition**

Apparition au cours ou immédiatement après une transfusion, de manifestations cliniques inexplicables par la pathologie du patient.

En règle générale tout événement inattendu se produisant au cours ou au décours d'une transfusion doit être considéré comme imputable à la transfusion jusqu'à preuve du contraire.

#### **3.3.2. Types : il y a deux types d'incidents transfusionnels**

- Effet indésirable immédiat : survenant dans les 8 jours suivant la transfusion : immunologiques, infectieux ou de surcharge, se traduisant généralement par : les frissons, l'hyperthermie, l'urticaire, le choc hémolytique, le choc anaphylactique et l'œdème pulmonaire lésionnel ;
- Effet indésirable retardé : survenant plus de 8 jours après la transfusion : immunologiques ou infectieux, se traduisant généralement par : allo-immunisation ; hémolyse retardée ; inefficacité transfusionnelle et purpura thrombopénique.

### **3.3.2.1. Effets indésirables de types immunologiques**

C'est un conflit antigène - anticorps chez le patient provoqué par le produit sanguin labile injecté.

Ils surviennent généralement lorsque les anticorps du receveur réagissent aux antigènes érythrocytaires du donneur entraînent une hémolyse intravasculaire.

On distingue : L'hémolyse aiguë ; l'hémolyse retardée ; l'incompatibilité leuco plaquettaire et la réaction du greffon contre l'hôte.

Le conflit antigène - anticorps entraîne la destruction de la membrane du globule rouge.

#### **a) Hémolyse aiguë**

##### **▪ Origine**

Incompatibilité ABO avec présence d'un anticorps naturel régulier et présence d'un anticorps irrégulier (Rhésus, Kell, Duffy, Kidd, MNSs ...)

##### **▪ Causes d'erreurs : elles se rencontrent**

- Dans la phase pré analytique : lors du prélèvement de l'échantillon du receveur lors de l'étiquetage de l'échantillon et lors de l'enregistrement de la demande ;
- Dans la phase analytique : lors de la réalisation du bilan pré-transfusionnel ;
- Dans la phase post-analytique : le transfert des résultats ;
- Dans la phase pré-transfusionnelle : lors de l'attribution du Produit Sanguin labile et lors du contrôle ultime au lit du malade.

##### **▪ Clinique :**

On a

Les frissons, l'hyperthermie, la chute de la tension artérielle, l'angoisse, la tachycardie, l'altération du faciès, la douleur lombaire, l'hémoglobinurie, le malaise, le choc cardiovasculaire, l'insuffisance rénale, le syndrome hémorragique, la CIVD et l'oligoanurie.

▪ **Attitude pratique**

IL faut :

- Arrêter la transfusion, maintenir l'abord veineux et alerter le médecin, vérifier le groupe de la poche, la carte de groupe du malade, son identité et garder les urines ;
- Explorer la numération globulaire, l'hémoglobinurie, la bilirubinémie, le dosage de l'haptoglobine, le groupe ABO-RH1, le phénotype RH-Kell du malade et de la poche, la recherche agglutinines irrégulières, la RAI, les compatibilités, les Test de Coombs direct et l'élution.

**b) Hémolyse retardée :**

▪ **Origine**

On a les anticorps irréguliers non décelés avant la transfusion et qui sont stimulés par l'apport d'antigènes contenus dans le produit sanguin labile.

▪ **Clinique**

On a les frissons, l'hyperthermie (au moment de la transfusion), l'ictère et les urines foncées.

▪ **Biologie**

Il y a l'augmentation de la bilirubine conjuguée et la diminution du taux d'hémoglobine.

▪ **Attitude pratique**

Il faut :

- Prévenir le Médecin ;
- Prendre les constantes et la diurèse ;
- Prévenir l'Établissement de Transfusion Sanguine ;
- Réaliser les prélèvements sanguins pour le diagnostic ;
- Mettre en place les traitements symptomatiques si nécessaire ;
- Noter tous les signes dans le dossier transfusionnel
- Et avertir l'hémovigilant de l'établissement de Soins.



### **c) Incompatibilité leuco-plaquettaire**

C'est la présence d'anticorps anti HLA chez le receveur

#### **▪ Origine**

Une transfusion de concentrés de globules rouges standard.

Une transfusion de concentrés plaquettaires.

#### **▪ Clinique**

On a les "frissons et l'hyperthermie" pendant ou dans les 2 heures qui suivent la transfusion.

#### **▪ Attitude pratique**

IL faut:

- Arrêt immédiat de la transfusion ;
- Alerter le médecin ;
- Faire le bilan biologique ;
- Mettre en place le traitement symptomatique
- Et noter tous les signes dans le dossier transfusionnel.

#### **▪ Prévention**

Il faut la transfusion de concentrés unitaires de plaquettes HLA compatibles et des corticoïdes intraveineux directe avant la transfusion.

### **d) Réaction du greffon contre l'hôte**

Elle est due à une attaque de l'organisme du receveur par des cellules dites immuno compétentes (prolifération des lymphocytes résiduels) contenues dans le Produit sanguin labile transfusé cette complication est observée chez les sujets en immunodépression profonde.

#### **▪ Clinique**

Elle se manifeste dans les 5 à 8 jours suivent la transfusion par

- Le syndrome cutané (érythrodermie, bulles...)
- Le syndrome digestif (diarrhées, douleurs...)
- Et le syndrome hépatique.

▪ **Prévention :**

Il faut l'irradiation des PSL pouvant contenir des lymphocytes.

▪ **Origine**

La réaction est due:

- Aux déficits immunitaires graves ;
- Le traitement anti cancéreux ;
- Le déficit immunitaire (nouveau-né, greffé, maladie de HODGKIN)
- Et le don intrafamilial.

**e) Purpura thrombopénique**

▪ **Clinique :**

Il se manifeste en général 8 jours après une transfusion.

▪ **Origine**

Il est dû aux anticorps anti-plaquettes.

▪ **Exploration**

On cherche la numération, le groupage plaquettaire et les Ac anti-plaquettes.

**f) Allo immunisation**

▪ **Clinique**

Il y'a l'inefficacité transfusionnelle immédiate ou retardée Ictère, urines foncées, anémie hémolyse retardée, collapsus.

▪ **Origine**

Elles sont dues au conflit Ag-Ac avec ou sans hémolyse intra tissulaire.

▪ **Prévention**

Il faut faire le phénotype étendu chez le patient et la transfusion de concentré globule rouge iso phénotype et compatibilités.

**3.3.2.2. Effets indésirables de types allergiques**

Les réactions allergiques post-transfusionnelles peuvent être simples (urticariennes), modérées (anaphylactoïdes) ou graves (anaphylactiques).

Les réactions anaphylactiques peuvent être graves et se caractérisent par une hypotension profonde et un état de choc. Parmi les causes possibles il y a :

- La présence chez le receveur, d'anticorps anti-IgE ou anti-IgG dirigés contre les IgA du donneur ;
- La présence chez le receveur d'anticorps anti-IgE ou anti-IgG dirigés contre des formes polymorphes d'autres protéines sériques (IgG, Haptoglobine, C4,) ;
- La sensibilisation du receveur à diverses substances, présents chez le donneur (médicaments, aliments ou produits chimiques utilisés pour la fabrication des dispositifs transfusionnels ou poches de collecte de sang) ;
- La réaction suite à des médicaments ou aliments consommés avant la transfusion.

#### **a) Réaction urticarienne**

##### **▪ Clinique**

Il y'a une rougeur de la peau; le prurit; l'urticaire et les placards érythémateux.

##### **▪ Origine**

Elles sont dues à une hypersensibilité immédiate avec libération d'histamine.

##### **▪ Attitude pratique**

Il faut :

- Arrêter la transfusion ;
- Prévenir le médecin ;
- Faire un traitement symptomatique ;
- Et noter tous les signes dans le dossier transfusionnel.

#### **b) Choc anaphylactique :**

##### **▪ Clinique**

On a le malaise, la transpiration, le bronchospasme et l'œdème de la glotte.

##### **▪ Origine**

Elles sont dues à une réaction allergique aux protéines du plasma

### **c) Choc anaphylactique**

#### **▪ Clinique**

On a le malaise, la transpiration, l'hypotension, et l'état de choc.

#### **▪ Exploration**

On cherche :

- Le dosage des Ig A ;
- L'hypervolémie hémochromatose secondaire ;
- Les troubles métaboliques (Acidose, hypocalcémie) ;
- Les troubles de l'hémostase ;
- L'embolie gazeuse ;
- Et la thrombophlébite.

### **3.3.2.3. Effets indésirable de types infectieux**

#### **a) Choc endotoxinique :**

- La présence de toxines sécrétées par des bacilles gram négatif peut causer de graves réactions endotoxiniques qui peuvent être fatales.
- Les causes de contamination bactérienne sont diverses :
- Au moment du prélèvement du donneur : contamination du matériel de prélèvement ; mesures d'asepsie insuffisantes ; fragment cutané arraché par l'aiguille lors de la phlébotomie et bactériémie transitoire du donneur infection minime chronique chez le donneur ;
- La manipulation du sang ;
- La rupture de la chaîne du froid ou conditions de stockage des PSL non respectées ;
- Les poches de recueil du sang défectueuses ;
- La décongélation de produit sanguin labile au bain marie avec de l'eau contaminée.

▪ **Origine**

Il est dû à une unité de PSL souillée par une bactérie gram négatif libérant une substance appelée endotoxine.

▪ **Clinique**

On a:

- Les frissons intenses et prolongées avec ou sans fièvre ;
- Les signes cutanés : cyanose des extrémités ;
- Les signes digestifs : diarrhées, vomissements ;
- Les signes hémorragiques : CIVD ;
- Les signes de défaillance circulatoire : collapsus ;
- Les signes de défaillance rénale : oligoanurie.

▪ **Attitude pratique**

Il faut :

- L'arrêt immédiat de la transfusion ;
- Alerter le médecin ;
- L'hémovigilance ;
- Prélever 2 hémocultures à 1 heure d'intervalle ;
- Porter le PSL correctement clampé au laboratoire de bactériologie ;
- Mettre en place le traitement symptomatique ;
- Et noter tous les signes dans le dossier transfusionnel.

**b) Risque viral**

▪ **Hépatites virales B et C et infection à VIH**

Ce risque est extrêmement réduit avec les produits sanguins labiles, en raison des moyens de prévention (sélection des donneurs de sang et le Dépistage Génomique Viral « VHC/VIH »).

Ce risque est théoriquement nul avec les produits stables en raison de la viro-atténuation par les solvants détergents.

Les dernières données, sources (fin 2004) sur le risque résiduel chez les donneurs de Sang bénévoles, basées sur une étude de 3 ans depuis l'instauration systématique du VHC/VIH lors de la qualification biologique du don, depuis le 1er août 2001 montre pour :

### **RISQUE RESIDUEL 2005-2007**

Le VIH : 1 don / 2,95 millions ;

Le VHC : 1 don / 12,5 millions ;

Le VHB : 1 don / 1 million ;

Le HTLV: 1 don / 8, 3 million.

### **Infection par le parvovirus B19**

Le risque est faible avec les produits sanguins labiles mais préoccupant uniquement chez certains receveurs (malades immunodéprimés, femmes enceintes, malades atteints d'hémolyse chronique).

#### **c) Risque parasitaire**

##### **▪ Paludisme**

Le risque est 1 cas en 4 ans en raison d'une prévention spécifique.

##### **▪ Toxoplasmose**

Le risque est exceptionnel, préoccupant uniquement chez les receveurs immunodéprimés. Les risques sont beaucoup plus importants en pays d'endémie: leishmaniose, trypanosomiase...

#### **d) Risques émergents**

Le West Nile Virus (WNV) peut être transmis par transfusion. Des cas d'encéphalopathies ont été documentés aux Etats-Unis d'Amérique.

Agents non conventionnels : les prions (micro-organisme) responsables de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) ou variant de la maladie de Creutzfeldt-Jakob sont transmissibles par transfusion sanguine comme le démontre les expérimentations animales et des cas ont été rapportés en Grande-Bretagne.

### **e) Conduite à tenir en cas de séroconversion ou d'une sérologie positive chez un receveur de produits sanguins labiles**

Toute découverte d'une séroconversion ou d'une séropositivité virale post-transfusionnelle chez un receveur de PSL doit être déclarée dans les heures au correspondant d'hémovigilance. Ces incidents sont à considérer comme graves. Le défaut d'alerte à l'occasion d'un tel incident peut avoir des conséquences très graves en santé publique.

En effet, la déclaration déclenche un processus d'enquête pour retrouver les donneurs (enquête ascendante), puis, en cas de découverte d'un donneur infecté, une recherche de tous les receveurs des autres produits labiles et stables préparés à partir de son don (enquête descendante). Tout retard peut avoir des conséquences aussi graves que la contamination d'autres receveurs voire de leur entourage.

#### **3.3.2.4. Complications de la transfusion massive**

On entend généralement par « transfusion massive » l'administration rapide, dans un intervalle court d'une grande quantité de sang ( $> 5$  litres,  $\geq 10$  concentrate de globules rouges ou  $> 1$  masse sanguine). Une telle transfusion peut entraîner de graves complications qu'il faut surveiller et y remédier.

##### **▪ Clinique**

Elles se manifestent par :

- L'hypothermie ;
- Les réactions métaboliques ;

Et les réactions hémostatiques.

##### **a) Hypothermie**

Les CGR sont conservés généralement entre 2 et 8°C.

Une transfusion massive peut entraîner une hypothermie cliniquement significative en particulier chez les enfants. Il est en revanche établi que l'arythmie cardiaque est plus fréquente.

## **b) Anomalies hémostatiques**

La transfusion massive peut donner lieu à des anomalies hémostatiques cliniquement significatives en diminuant la concentration de protéines coagulantes et de plaquettes dans la circulation sanguine par le phénomène d'hémodilution.

A équivalent d'une masse sanguine transfusée, on assiste à une réduction proche de 25% du taux des facteurs de coagulation, une thrombopénie dans 33 % des cas avec un taux < 50 000 plaquettes / dl et une CIVD chez 5 à 20 % de ces patients.

## **c) Troubles métaboliques**

Ils sont liés au citrate (anticoagulant utilisé dans les poches de recueil de sang total). On peut observer une acidose et une hypocalcémie essentiellement en cas de transfusion massive de plasma.

### **3.3.2.5. Réaction fébrile non hémolytique (RFNH)**

La réaction fébrile non hémolytique fait partie des complications transfusionnelles les plus fréquentes.

Elle est traditionnellement caractérisée par une hausse de la température d'au moins 1°C, avec ou sans frissons, liée à la transfusion en raison du moment de la réaction et pour laquelle il n'existe apparemment aucune autre cause.

Elle est due généralement aux anticorps se trouvant dans le plasma du receveur et qui s'attaquent aux leucocytes présents dans le CGR transfusé. Elle se voit le plus souvent chez les patients polytransfusés.

Quant aux réactions résultant de la transfusion de plaquettes, elles sont probablement liées à l'action des cytokines accumulées lors de la conservation.

Depuis la déleucocytation systématique des PSL, on note une réduction de ces réactions.

De telles réactions sont généralement résolutes et sans séquelles à long terme.



### **a) Clinique**

On a les tremblements, les frissons, et l'augmentation de température de plus de 1°C.

### **b) Causes**

On a le conflit immunologique infection bactérienne kinines ou pyrogènes dans le plasma.

### **c) Attitude pratique**

Il faut :

- L'arrêt immédiat de la transfusion ;
- Alerter le médecin, l'hémovigilant ;
- Prélever 2 hémocultures à 1 heure d'intervalle ;
- Porter le PSL correctement clampé au laboratoire de bactériologie ;
- Mettre en place le traitement symptomatique ;
- Et noter tous les signes dans le dossier transfusionnel.

### **Exploration:**

- Le Bilan Immuno-hématologique (groupe, phéno, Coombs, RAI, élution, compat) ;
- La recherche anticorps anti-HLA ;
- Et l'exploration bactérienne (bactério poche, hémoculture patient).

### **3.3.2.6. Surcharge volémique**

La surcharge volémique se caractérise par une détresse respiratoire aiguë et une insuffisance cardiaque.

Elle peut survenir chez les patients avec une insuffisance cardiaque ou une anémie chronique par suite d'une transfusion massive ou rapide et même après transfusion d'une petite quantité de sang, surtout chez le nouveau-né

### **a) Clinique**

On a : l'hypotension, la bradycardie avec nausées et sueurs, l'hypervolémie par transfusion rapide de PSL entraînant une augmentation rapide de la pression artérielle. Cela se traduit par des céphalées, oppression thoracique et la dyspnée.

### **b) Troubles métaboliques**

Ils sont liés au citrate (anticoagulant utilisé dans les poches de recueil de sang total). On peut observer une acidose, une hypocalcémie, essentiellement en cas de transfusion massive de plasma

### **c) Troubles d'hémostase**

On a une chute des facteurs de coagulation par dilution lors des transfusions massives, une CIVD éventuelle, une embolie gazeuse (Rarissime actuellement) pouvant se produire dans les transfusions sous pression.

### **d) Thrombophlébite**

### **e) On a une douleur le long du trajet veineux**

#### **3.3.2.7. Hémochromatose de surcharge :**

Cas particulier de l'hémochromatose : c'est une surcharge ferrique au niveau du foie chez des polytransfusés au long cours (en particulier les drépanocytaires et les thalassémiques).

Le traitement est préventif par l'injection d'un chélateur du fer (la desferrioxamine ; Desferal).

#### **3.3.2.8. Syndrome de détresse respiratoire aigu transfusionnel (TRALI \*)**

##### **a) Définition et symptomatologie**

Le syndrome de détresse respiratoire aigu transfusionnel (SDRA-T ou TRALI) se définit par une altération de la fonction respiratoire au cours ou au décours d'une transfusion, caractérisée par :

- Une installation rapidement progressive, en général dans l'heure ou en tous cas dans les six heures suivant le début d'une transfusion, un œdème aigu

pulmonaire (OAP) lésionnel, caractérisé par une atteinte anatomique et fonctionnelle de la membrane alvéolo capillaire et une altération des échanges gazeux de sévérité variable se manifestent par des signes cliniques, radiologiques et biologiques :

On a:

- la dyspnée, la tachypnée, la cyanose, la toux et l'expectoration mousseuse riche en protéines ;
- la fièvre ; les frissons ;
- les râles diffus dans les deux champs pulmonaires ;
- les signes cardiovasculaires : une hypotension artérielle inconstante, ne répondant pas au remplissage vasculaire lorsqu'elle existe, une tachycardie et parfois une hypertension (30% des cas) ;
- SpO<sup>2</sup> (Saturation en O<sup>2</sup> de l'hémoglobine mesurée à l'oxymètre de pouls) inférieure à 90%, en air ambiant ;
- la présence sur la radiographie thoracique en incidence frontale d'infiltrats pulmonaires bilatéraux formés d'opacités alvéolaires pouvant aller jusqu'à l'aspect de « poumon blanc ». Cependant, il n'y a parfois pas d'œdème pulmonaire évident dans certains cas avérés de TRALI ;
- la neutropénie transitoire, évocatrice mais inconstante.
- Une absence de signe de surcharge vasculaire pulmonaire, signant le caractère non hémodynamique de l'OAP ;
- La gazométrie artérielle confirme le tableau d'hypoxie.

#### **b) Produits impliqués**

Les produits impliqués sont le plus souvent des PSL (concentrés de plaquettes, plasma frais congelé, concentrés de globules rouges et granulocytes) ou plus rarement des médicaments dérivés du sang (Immunoglobulines et fractions coagulantes).

**c) Diagnostic différentiel :**

Il se fait avec un OAP hémodynamique, un œdème lésionnel d'autre origine, une réaction anaphylactique transfusionnelle et un accident transfusionnel par contamination bactérienne.

**d) Mécanisme :**

Il résulte le plus souvent d'une interaction entre les anticorps HLA du donneur et les antigènes globulaires du receveur. Dans 90 % des cas, il s'agit d'anticorps anti-HLA Classe I ou d'anticorps anti-granuleux. Quelques cas ont été décrits avec des anticorps anti-HLA Classe II. Cette interaction conduit à l'activation du complément avec séquestration granulocytaire dans les micro vaisseaux pulmonaires puis la libération de radicaux libres et de protéases qui endommagent l'endothélium vasculaire et provoquent une extravasation de fluide riche en protéines dans l'alvéole pulmonaire et le tissu interstitiel.

Deux phénomènes semblent impliqués : une prédisposition du receveur et un facteur déclenchant dans la poche reçue. Le rôle de lipides activateurs dans le produit cellulaire transfusé est possible dans les cas où aucun anticorps n'est identifié.

**e) Incidence des TRALI**

Elle varie énormément selon les études, allant de 1 pour 5 000 à 1 pour 10 000 unités transfusées ou de 4 à 16 pour 10 000 receveurs.

Aucun profil spécifique ne permet d'identifier les receveurs qui risquent davantage de subir ces lésions, mais certains états pathologiques, comme une infection active ou des transfusions massives peuvent être associés à un risque accru. Les SDRA-T étaient reconnus jusqu'à un passé récent, comme la troisième cause en importance de décès associé à une transfusion, mais cette incidence est actuellement en progression.

Elle présente un taux de létalité allant de 5 % à 14 % et même plus dans certaines publications.

**f) Attitude pratique (en dehors de la prise en charge thérapeutique) :**

- L'arrêt immédiat de la transfusion et l'alerte du correspondant hémovigilant ;
- Mise en place de la démarche de l'enquête et notation de tous les signes dans le dossier transfusionnel.

**3.4. Stratégie transfusionnelle**

**3.4.1. Conduite à tenir devant un patient anémique**

**3.4.1.1. Diagnostic de l'anémie**

L'anémie se définit par la baisse du taux d'hémoglobine (Hb), pigment du globule rouge qui transporte l'oxygène dans le sang, au-dessous de valeurs physiologiques

- 13 g/dl chez l'homme adulte ;
- 12 g/dl chez la femme adulte ;
- 11g/dl chez la femme enceinte au 1<sup>er</sup> trimestre
- 14 g/dl chez le nouveau-né.

Deux examens de laboratoire permettent de définir une anémie et pour chacun d'eux nous décrivons une technique. La mesure du taux d'hémoglobine, exprimée en g/dl, avec la méthode au réactif de Drabkin est simple et fiable.

L'échantillon de sang est dilué dans du réactif de Drabkin qui hémolyse les hématies et transforme l'hémoglobine en cyanméthémoglobine dont la couleur rapportée à une échelle colorée est fonction de la quantité d'hémoglobine dans le sang. Un photomètre permet de mesurer de façon plus précise la densité optique de l'échantillon qui est proportionnelle à la quantité d'hémoglobine.

La mesure de l'hématocrite (Hte), exprimée en pourcentage, rapport du volume de globules rouges sur le volume de sang total, est faite avec un appareil à micro-hématocrite, plus pratique et plus rapide qu'un appareil à macro-hématocrite.

Le sang prélevé, au bout du doigt, sur des microtubes héparinés est centrifugé trois minutes et le pourcentage de globules rouges est évalué sur un abaque gradué inclus dans l'appareil.

À partir de l'hématocrite, on peut estimer la valeur du taux d'hémoglobine par la formule :  $\text{hémoglobine} = \text{hématocrite} \times 0,3$

### **3.4.1.2. Tolérance clinique de l'anémie : [20]**

#### **a) Anémie bien tolérée**

Les principaux signes sont la pâleur cutanéomuqueuse, la fatigue qui peut s'accompagner de vertiges et de lipothymies.

En cas d'anémie chronique, la symptomatologie peut se limiter à un essoufflement et des palpitations à l'effort.

#### **b) Anémie mal tolérée associée à un contexte d'urgence médicale ou chirurgicale, avec**

- une insuffisance cardiaque congestive associe une tachycardie une turgescence des veines jugulaires externes une hépatomégalie et un œdème pulmonaire, un souffle cardiaque systolique en rapport avec une augmentation du flux sanguin qui peut traduire une dilatation cardiaque, dans le cadre d'une anémie chronique très importante ( $\text{Hb} = 3 \text{ à } 5 \text{ g/dl}$ ) ; a minima, on peut avoir un angor avec douleur thoracique ;
- un état de choc associe une hypotension, une tachycardie, en rapport avec une hémorragie aiguë, supérieure à 10 à 15% du volume sanguin total (VST) ou moindre si elle est associée à une anémie chronique. Le volume sanguin total est en moyenne égal à 70-75ml/kg.

### **3.4.1.3. Diagnostic étiologique de l'anémie**

On distingue des anémies arégénératives par manque de production des globules rouges, des anémies régénératives par destruction (hémolyse) ou fuite de globules rouges (saignement).

Les anémies les plus fréquemment rencontrées sont :

- Les anémies arégénératives par carence en fer et en acide folique, d'origine alimentaire, aggravées par l'ingestion de terre et de thé ;
- Les anémies hémolytiques, héréditaires par anomalie congénitale des globules rouges (drépanocytose, thalassémie, déficit en GPD), infectieuses au cours du paludisme, immunologiques lors des accidents transfusionnels, en particulier dans le groupe ABO ;
- Les anémies par saignement aigu lors d'un traumatisme, d'une chirurgie ou chronique lors de maladies parasitaires (ankylostomiase), de lésions du tube digestif (Ulcère, hémorroïdes) et chez la femme en période d'activité génitale.

#### **3.4.1.4. Traitement de l'anémie**

La plupart des anémies son susceptible d'être corrigée par un traitement médical.

La décision de transfuser un patient anémique est une attitude raisonnée au cas par cas qui tient compte de la tolérance clinique, de l'étiologie de l'anémie, du terrain (âge, pathologie) et de la chirurgie éventuelle.

#### **3.4.1.5. Transfuser si l'indication est absolue**

La décision de transfuser est prise pour traiter une hypotension ou un état de choc et non pas uniquement sur une valeur seuil d'hémoglobine :

- au-dessus de 10 g/dl, la transfusion est très rarement nécessaire ;
- en dessous de 7 g/dl, la décision de transfuser repose sur l'examen clinique après remplissage.

La tolérance en pays d'endémie palustre, en particulier est souvent bonne à 6 g/dl.

La transfusion d'un adulte nécessite au moins deux culots pour être efficace.

La transfusion d'un enfant nécessite habituellement un volume de 20 ml/kg de sang total.

La quantité d'hémoglobine apportée par un culot globulaire (CG) est donnée par la formule :  $(VST \times Hte) + (\text{volume CG} \times Hte \text{ CG}) = \text{volume final} \times Hte \text{ final}$ .

Avec  $VST \text{ (ml)} = \text{poids (kg)} \times 70$ .

En moyenne,

Pour un patient de 60 kg

1 culot globulaire (Hte = 70%)

Amène 1 g Hb

Ou augmente l'Hte de 3 %

### **3.5. 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.

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

#### **3.5.1. Urgences Obstétricales au cours de la grossesse : [21]**

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.

##### **3.5.1.1. Anémie chronique de la grossesse**

L'anémie chez une femme enceinte se définit par un taux d'hémoglobine (Hb) inférieur à 11g/dl (OMS). [4]

L'anémie chronique de la grossesse est définie comme la concentration de l'Hb inférieure à 11g/dl dans les premiers et troisièmes trimestres et la concentration de l'Hb inférieure à 10,5g/dl dans le deuxième trimestre. Le diagnostic de cette



anémie chronique se pose pendant une période relativement courte de 3 à 4 mois.

C'est la complication maternelle la plus fréquente pendant la grossesse.

L'anémie est la 4<sup>ème</sup> cause de décès en Afrique.

Au Mali, la prévalence chez les femmes enceintes a été estimée à 58,4% par Sidibé H en 1992 [10] et 47,2% en 1996 par Touré MH [22].

L'anémie est la manifestation retardée du déficit en fer ou en acide folique. La transfusion ne traite pas les causes de l'anémie. Le niveau de l'Hb seul n'est pas suffisant pour faire une transfusion mais un besoin clinique du patient.

La transfusion ne corrige pas les conséquences non hématologique de la carence en fer comme :

- une anomalie de la transmission neuromusculaire qui peut entraîner une perte de sang accrue à l'accouchement ;
- une anomalie de la fonction cellulaire qui peut conduire à un accouchement prématuré ;
- le retard de croissance du fœtus ;
- des réserves de fer insuffisantes chez le nouveau-né au cours sa première année de vie.

Le traitement doit être efficace et rigoureux.

La prise en charge se fera par le couple obstétricien-hématologiste :

Administration orale d'acide folique de vitamine B12 ;

Il faut traiter la cause (infections) pour pouvoir corriger l'anémie ;

Association transfusion à la corticothérapie (en cas d'anémie hémolytique auto-immune) ;

Interrompre la grossesse si détérioration sévère de la leucocytose ou de la thrombocytose ;

Prévention indispensable par administration de fer et d'acide folique pendant la grossesse et cela dès le début de la grossesse.

### **3.5.1.2. 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.

Le diagnostic et le traitement des GEU ont bénéficié ces dernières années d'importants progrès autorisant un diagnostic de plus en plus précoce et la réalisation d'actes chirurgicaux plus conservateurs et beaucoup moins invasifs.

L'examen général met en évidence un état de choc en rapport avec une anémie aiguë. Après groupage et réanimation, une transfusion sanguine est initiée dans le cadre de la réanimation pré, per, et post-opératoire.

La laparotomie salvatrice confirme l'hémopéritoine consécutif à une rupture tubaire ou à un avortement tubo-abdominal.

La salpingectomie tardive est la source de l'hémorragie.

### **3.5.1.3. 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 atteigne le seuil de viabilité c'est-à-dire avant la 28<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée [23].

### **3.5.1.4. Interruption spontanée de la grossesse**

L'avortement est l'interruption de la grossesse avant la fin de la 28<sup>ème</sup> semaine.

On distingue

Les avortements du premier trimestre d'origine ovulaire souvent accidentels ;

Les avortements du deuxième trimestre d'origine utérine volontiers récidivants.

L'avortement spontané précoce est rarement compliqué. Cependant il peut se compliquer de rétention d'œuf entier nécessitant une évacuation, de rétention partielle de débris ovulaires qui peut se compliquer d'hémorragie, d'infection et nécessite une aspiration sous transfusion sanguine iso-groupe iso-rhésus si l'hémorragie a été abondante.

L'administration de sérum anti D est indiquée ; le déclenchement d'une iso-immunisation chez une femme Rhésus négatif est toujours possible.

### **3.5.1.5. Interruption Volontaire de Grossesse**

Les avortements provoqués sont devenus exceptionnels grâce à l'interruption Volontaire de Grossesse.

Les conséquences sont redoutables, liées :

A l'importance de l'hémorragie car l'œuf normal et vivant se décolle difficilement et partiellement ;

A l'apport de germes de l'extérieur, entraînant une infection à diffusion rapide.

Un mal commun est la rétention placentaire.

10 à 20% des femmes ayant eu un avortement compliqué deviennent des malades.

En cas d'avortement provoqué on associe habituellement :

Une sero-vaccination anti tétanique homologue ou hétérologue,

Une antibiothérapie à large spectre et une évacuation utérine qu'il est toujours bon de faire au doigt si possible, une réanimation parfois intensive avec transfusion sanguine massive iso-groupe iso-rhésus.

### **3.5.1.6. Avortement molaire**

La grossesse molaire est un œuf pathologique caractérisé par la transformation kystique des villosités choriales et par une prolifération trophoblastique se traduisant par une sécrétion excessive de l'hormone chorionique gonadotrophique ( $\beta$  HCG).

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 retentions.

### **3.5.1.7. 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 .Il peut souvent donner des hémorragies particulièrement massives et brutales.

▪ **Diagnostic étiologique**

- Grossesses multiples ;
- Multiparité ;
- Endométrite
- Avortements provoqués ;
- Manœuvres endo-utérines ;
- Cicatrices utérines ;
- Myomes sous-muqueux,
- Antécédent de placenta prævia ;
- Malformations utérines ;

Cette hémorragie peut entraîner une chute de la tension artérielle, un pouls rapide, une pâleur conjonctivale, une tachycardie, des sueurs froides, une froideur des extrémités, une agitation puis un choc hypovolémie.

La seule solution est de faire l'accouchement immédiat d'extrême urgence sous couvert de transfusion massive.

Les complications dans les suites de couches peuvent être

- Coagulation intraveineuse disséminé (CIVD)
- anémie maternelle, anémie néonatale ;
- Infection puerpérale ;
- Infection néonatale ;
- Thrombophlébite ;
- Retour tardif des couches ;
- Décès maternel, décès néonatal ;
- Allo-immunisation maternelle si mère rhésus négatif et nouveau-né rhésus positif.

### **3.5.1.8. Hématome retro-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. L'utérus siège d'une hémorragie interne est dur. C'est là le signe essentiel. Utérus dur comme du bois, dur partout, dur tout le temps, témoin de son extrême hypertonie. Il augmente de volume, augmentation souvent décelable d'un examen à l'autre. Il est d'autant plus dur que l'hémorragie externe est moins abondante.

Au toucher, le segment inférieur, dur et tendu, participe à l'hypertonie utérine. Si le col est ouvert, la poche des eaux est elle-même tendue.

Une recherche soigneuse montre souvent la disparition de l'activité cardiaque fœtale. Celle-ci n'est cependant pas constante, du moins au début de l'accident.

En cas de doute, une échographie précise si le fœtus est mort ou vivant.

L'échographie a par ailleurs un intérêt limité. Dans la forme complète, elle est inutile et retarde la mise en route du traitement.

En résumé, l'accident se caractérise à la période d'état par une triade symptomatique : dureté ligneuse de l'utérus, mort du fœtus et signes vasculo-rénaux.

En présence de l'HRP, il faut :

- Rompre les membranes pour accélérer l'évacuation utérine par un accouchement rapide ;
- Lutter contre le choc hypovolémie par une réanimation bien conduite avec transfusion de plasma frais congelé++ ;
- Faire une césarienne pour sauver le fœtus s'il est encore vivant.
- L'hystérectomie d'hémostase trouve actuellement de rares indications en cas d'hémorragie incoercible donc après l'échec des méthodes habituelles de l'hémostase.

### **3.5.1.9. 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. Toute rupture utérine doit bénéficier un traitement chirurgical est à lui seul insuffisant et doit être complété par celui du choc hypovolémie par transfusion massive de sang iso-groupe iso-rhésus et par celui de l'infection.

### **3.5.2. Urgences Obstétricales survenant au cours de l'accouchement**

Il peut s'agir :

- de l'hématome retro-placentaire ;
- de placenta prævia hémorragique,
- de la rupture utérine.

Toutes les pathologies obstétricales ont un caractère commun qui est l'hémorragie qui peut entraîner la transfusion.

#### **3.5.2.1. Urgences Obstétricales du post-partum immédiat**

Il peut s'agir :

- **des hémorragies de la délivrance**

Ceux sont des pertes de sang ayant leur source dans les zones d'insertion placentaire survenant au moment de la délivrance dans les 24h qui suivent l'accouchement, anormale par leur abondance (plus 500ml) et leurs effets secondaires sur l'état général [24 ,15].

Des hémorragies contemporaines de la délivrance :

Ceux sont des hémorragies liées aux lésions des parties molles.

Hémorragie du post partum par déchirure de parties molles :

- **Déchirure du col**

Ce sont les solutions de continuité non chirurgicales du col utérin survenues au moment de l'accouchement. Même si elles ne remontent pas jusqu'au segment inférieur et qu'elles sont strictement cervicales, elles peuvent être très hémorragiques.

Si l'hémorragie devient importante avec altération de l'état général de la patiente, une transfusion sanguine associée au traitement général doit être effectuée.

▪ **Déchirure du vagin**

Les déchirures obstétricales du vagin se divisent, selon la hauteur des lésions, en trois groupes de fréquence, de mécanisme et d'aspect fort différent. Elles sont basses, hautes ou moyennes. Les déchirures du vagin sont de diagnostic facile lorsqu'elles prolongent une déchirure périnéo vulvaire.

▪ **Déchirures vulvo-périnéales**

Les déchirures vulvo-périnéales sont fréquentes au cours de l'accouchement. Elles se divisent en deux groupes : d'une part, les déchirures du périnée proprement dites, auxquelles s'associe forcément une déchirure vulvo-vaginale qui n'est qu'un épiphénomène, elles sont toujours postérieures et d'autre part les déchirures du deuxième degré: intéresse le bulbo-caverneux et la partie antérieure du noyau fibreux central ;

▪ **Déchirures complètes**

Le sphincter anal avec lésion partielle ou totale et épargne la muqueuse anale

\* Déchirures compliquées de lésions rectales, vulvo-vaginales

\* Déchirure centrale épargne la vulve et l'anus

Les hémorragies obstétricales sont toute perte de sang survenue dans la période du partum. C'est un danger pour la vie.

L'hémorragie est associée avec :

48% des causes directes des décès obstétricaux ;

et 38% de tous les décès maternels (nationalmaternalmortalitystudy2000).

Les changements physiologiques et hématologiques induits par la grossesse peuvent cacher des signes de choc hypovolémie et la patiente peut succomber subitement. Toutes ces causes d'hémorragies provoquent une spoliation sanguine avec des complications générales et hématologiques.

La conduite à tenir est basée sur la correction de la perte sanguine et le traitement de la cause. Ces parturientes doivent bénéficier des soins dans un centre obstétrico-chirurgical avec un service de réanimation et une unité de transfusion.

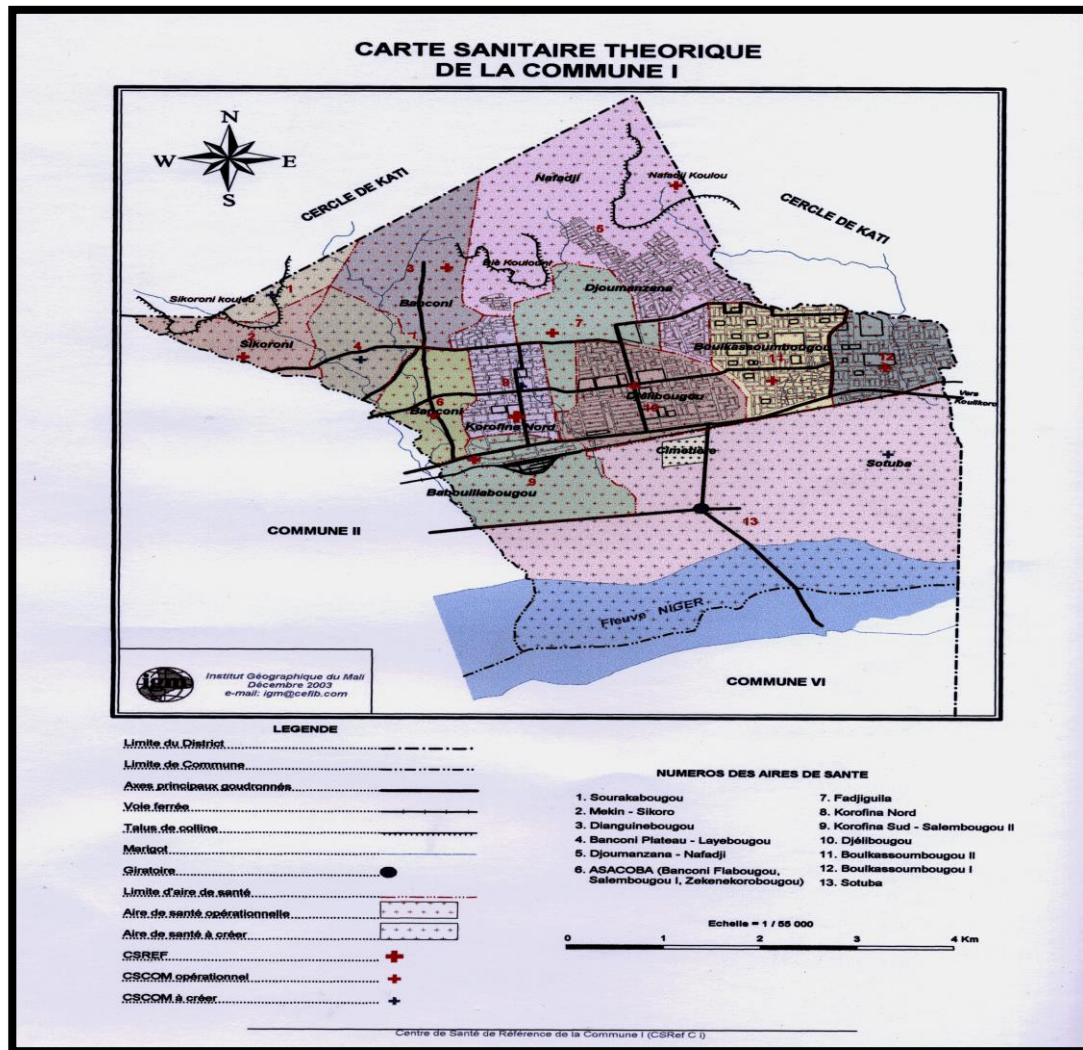


## IV. METHODOLOGIE

### 4.1. Cadre d'étude

Ce travail s'est déroulé dans la maternité du centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako.

#### 4.1.1. Présentation de la commune I



**Figure 1 :** Carte de la commune I

La commune I est située à l'est du District de Bamako sur la rive gauche du fleuve Niger

Elle couvre une superficie de 34,26km<sup>2</sup> soit 12,83% de la superficie totale de Bamako pour une population totale de 411586 habitants soit une densité moyenne de 12013 habits/km<sup>2</sup> (CROCEPS 2017).

#### **4.1.2. Caractéristiques sanitaires de la commune I**

La commune I compte 1 CSRéf, 12 CSCOM, des Cabinets médicaux, des cliniques privées médicales et un hôpital confectionnel Chérifoula.

#### **4.1.3. Présentation du CSRéf de la Commune I**

Le CSRéf CI est situé à Korofina Nord. Il est limité à l'Est par l'ancien tribunal, à l'Ouest par la pharmacie Ben, au Nord par la mairie de la commune I et au Sud par le terrain de football de korofina Nord.

#### **4.1.4. Présentation du service de gynéco-Obstétrique**

Le service de gynéco-obstétrique fait partie des services les plus fréquentés du centre de santé de référence de la commune I.

### **4.2. Situation**

Il est situé au Sud du CSRéf entre le bloc d'hospitalisation à l'Ouest, la Pharmacie à l'Est et le bloc opératoire au Nord.

#### **4.2.1. Le personnel de la maternité est composé de :**

- trois (3) gynécologues obstétriciens dont le chef de service ;
- vingt-quatre (24) sage femmes réparties entre les différentes unités du service ;
- dix(10) infirmières obstétriciennes ;
- deux médecins anesthésistes réanimateurs au compte du CSRéf CI
- quatre anesthésistes assistants médicaux au compte du CSRéf CI
- quatre techniciens supérieurs de santé
- huit(8) aides-soignantes ;
- huit techniciens de santé

- six chauffeurs d’ambulances au compte du CSRéf CI
- six manœuvres au compte du CSRéf CI

#### **4.2.2. Infrastructures :**

##### **\*Un bloc opératoire composé de :**

- deux salles d’interventions pour les interventions gynéco obstétricales et chirurgicales ;
- une salle de stérilisation des instruments ;
- une salle contenant l’autoclave pour la stérilisation des champs et des blouses opératoires ;
- une salle de réveil ;
- une salle de préparation des patients ;
- une salle de préparation des opérateurs ;
- un bureau pour les infirmiers du bloc opératoire ;
- une unité de réanimation non fonctionnelle.

\_ Une pharmacie et un laboratoire d’analyse.

##### **\* Maternité :**

- trois bureaux des gynéco-obstétriciens ;
- une salle de consultation pour les urgences ;
- une unité de CPN ; PTME
- une unité de planification familiale et de consultation post natale ;
- une salle d’accouchement avec trois tables d’accouchements ;
- une unité de dépistage du cancer du col de l’utérus, PTME et de SAA ;
- une salle d’observation et de surveillance des femmes accouchées ;
- deux salles de gardes ;
- cinq salles d’hospitalisations.

**\* Autres services au compte du CSRéf CI :**

Un service de pédiatrie, de médecine interne, de chirurgie générale, de diabétologie, de neurologie, de cardiologie, de radiologie et d'odontologie.

**4.2.3. Fonctionnement :**

Les activités programmées se font comme suite :

- staff quotidien du Lundi au Vendredi dirigé par un gynécologue du service ;
- visite quotidienne aux patientes hospitalisées dirigée par un gynécologue du service ;
- Programme élargi de vaccination Lundi au Vendredi ;
- CPN, CPON, PF, dépistage et PTME sont quotidiens du Lundi au Vendredi
- Les consultations sont assurées par les médecins gynécologues-obstétriciens et les médecins généralistes assistés par les thésards ;
- l'échographie est réalisée du Lundi au Vendredi de 8h à 16h ;
- trois journées (Lundi, Mercredi et Jeudi) consacrées aux activités chirurgicales surtout celles programmées ;
- la garde est assurée par une équipe composée d'un gynécologue-obstétricien, de trois (3) médecins généralistes à tendance chirurgicale, deux sages-femmes, deux infirmières obstétriciennes y compris deux ou trois étudiants faisant fonction d'internes, un technicien d'anesthésiste, un infirmier du bloc, une aide-soignante et deux manœuvres.

**4.2.4. Type d'étude**

Il s'agit d'une étude prospective et transversale portant sur les 161 cas de transfusion sanguine durant la période de notre étude.

**4.2.5. Période d'étude**

Elle s'est déroulée du 01 janvier 2019 au 31 Décembre 2019 soit une durée de 12 mois.

#### **4.2.6. Population d'étude**

La population ciblée était constituée par les femmes enceintes ou en post partum immédiat admises à la maternité de la commune I pendant la période d'étude dans un contexte hémorragique ou anémique.

##### **4.2.6.1. Critères d'inclusion**

Il s'agit de toute femme admise en urgence dans la maternité du centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako pour une cause obstétricale et qui a nécessité une transfusion sanguine.

##### **4.2.6.2. Critères de non inclusion**

- Toute femme enceinte admise n'ayant aucune pathologie obstétricale.
- Toute femme enceinte admise en urgence dont la prise en charge ne nécessitait pas la transfusion sanguine.

#### **4.2.7. Taille de l'échantillon :**

Nous avons utilisé dans notre enquête un échantillonnage de 161 femmes enceintes et ou/du post-partum immédiat ayant bénéficié d'une transfusion en urgence.

#### **4.2.8. Collectes des données**

##### **4.2.8.1. Support et techniques de collecte des données**

Les recueils des données ont été faits par des questionnaires individuels (Fiches d'enquête), complétés par la lecture des dossiers obstétricaux, des dossiers d'urgence, du registre d'accouchement et du registre de compte rendu opératoire.

##### **4.2.8.2. Plan d'analyse et de traitement des données**

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS.

Plusieurs variables (âge, caractéristiques socio- démographiques, les éléments de l'examen général et obstétrical, l'issue de la grossesse, la voie d'accouchement, la transfusion faite ou non, l'état du nouveau-né à la naissance ; l'état de la mère

à la sortie) ont été mesurée et recodée suivant différentes modalités d'intérêt particulier.

L'analyse des données comprend trois volets : l'étude de la fréquence globale de la demande de transfusion, la fréquence relative des caractéristiques sociodémographiques et certaines caractéristiques obstétricales (gestité, parité) ont été obtenue en rapportant le nombre de besoin transfusionnel de la classe concernée au nombre total d'urgences obstétricales de la même classe. Ensuite nous avons fait une analyse des indications de la transfusion et un volet sur le pronostic maternel et néonatal.

Les graphiques ont été réalisés sur EXCELL office 2010.

Des tableaux de recoupement ont été produits. Le test exact de Fisher a été utilisé pour étudier les associations entre variables qualitatives. Le seuil de significativité était fixé à 5%.

Les moyennes du taux d'hémoglobine et du temps mis entre la demande et la disponibilité du sang, ont été estimées.

#### **4.2.9. Définitions opératoires**

##### **▪ Accouchement**

C'est l'ensemble des phénomènes (mécaniques, physiologiques) qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles à partir du moment où la grossesse a atteint le terme théorique de six mois (28 semaines d'aménorrhées) [25].

##### **▪ Venue d'elle-même**

Gestante ou parturiente ou accouchée admise directement dans le service sans passer par un autre centre.

##### **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 [26].

## **Césarienne**

C'est l'opération qui réalise l'accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus par voie abdominale. Son indication a beaucoup évolué.

La pensée constante de l'obstétricien est de faire naître un enfant indemne d'anoxie. Ce fait ne doit pas conduire à l'abus.

Le développement des explorations instrumentales devrait donner aux indications une base mieux assurée. La césarienne segmentaire est la plus pratiquée.

Les principales indications sont :

- Les présentations dystociques,
- Le placenta prævia hémorragique,
- L'hématome rétro - placentaire,
- L'éclampsie et la toxémie gravidique,
- La procidence du cordon battant,
- Disproportion foeto-pelvienne,
- Utérus cicatriciel plus bassin limite,
- Les bassins généralement rétrécis et bassins asymétriques,
- La souffrance fœtale,
- Les dystocies cervicales ou dilatations stationnaires,
- Le gros fœtus en présentation du siège,
- Présentation du siège chez une primigeste [27].

### ▪ **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 [28].

- **Choc hypovolémie**

C'est une insuffisance circulatoire aiguë consécutive à une hémorragie abondante entraînant ainsi une diminution rapide du volume sanguin circulant [29].

- **Transfusion sanguine**

C'est l'administration par voie parentérale du sang ou l'un de ses composants cellulaires, plasmatiques d'un ou plusieurs sujets appelés « donneurs » à un sujet malade appelé receveur [1].

- **Hémorragie**

Est un saignement, un écoulement du sang en dehors de son circuit naturel constitué par le cœur et les vaisseaux sanguins (veines et artères).

- **Hémorragie minime**

Peut-être caractérisée par l'arrêt du saignement soit spontané, soit après une courte compression, chez un patient se portant bien.

- **Hémorragie moyenne**

C'est un saignement peu abondant qui ne cède pas, ou difficilement à la pression, mais la tolérance générale reste bonne.

- **Hémorragie abondante**

C'est une hémorragie grave (>1500ml) comportant des signes de mauvaise tolérance pouvant faire craindre un collapsus cardio-vasculaire: sensation de malaise, sueurs, pâleur...

- **Etat général bon**

C'est quand les signes vitaux sont stables et dans les limites normales. Le patient est conscient et son état de santé est satisfaisant.

- **Etat général passable**

C'est quand les signes vitaux sont stables dans les limites normales (ou près des limites normales). Le patient est conscient mais il souffre peut-être de complications mineures.



- **Etat général altéré**

Les signes vitaux peuvent être instables et hors des limites normales. Le patient peut être inconscient et il souffre de complications importantes.

- **Primigeste**

Il s'agit des femmes qui sont à leur première grossesse.

- **Multigeste**

Les femmes qui ont fait entre 4 et 6 grossesses.

- **Grandes multigeste**

Les femmes qui ont fait plus de 6 grossesses.

- **Primipares**

Les femmes qui sont à leur premier accouchement (grossesse d'au moins 28 SA).

- **Multipares**

Les femmes qui ont fait entre 4 et 6 accouchements

- **Grandes multipares**

Les femmes qui ont fait plus de 6 accouchements

### **4.3. Aspects éthiques**

Ce travail est purement scientifique et concerne le secteur des besoins transfusionnels en obstétrique qui demeurent un problème préoccupant.

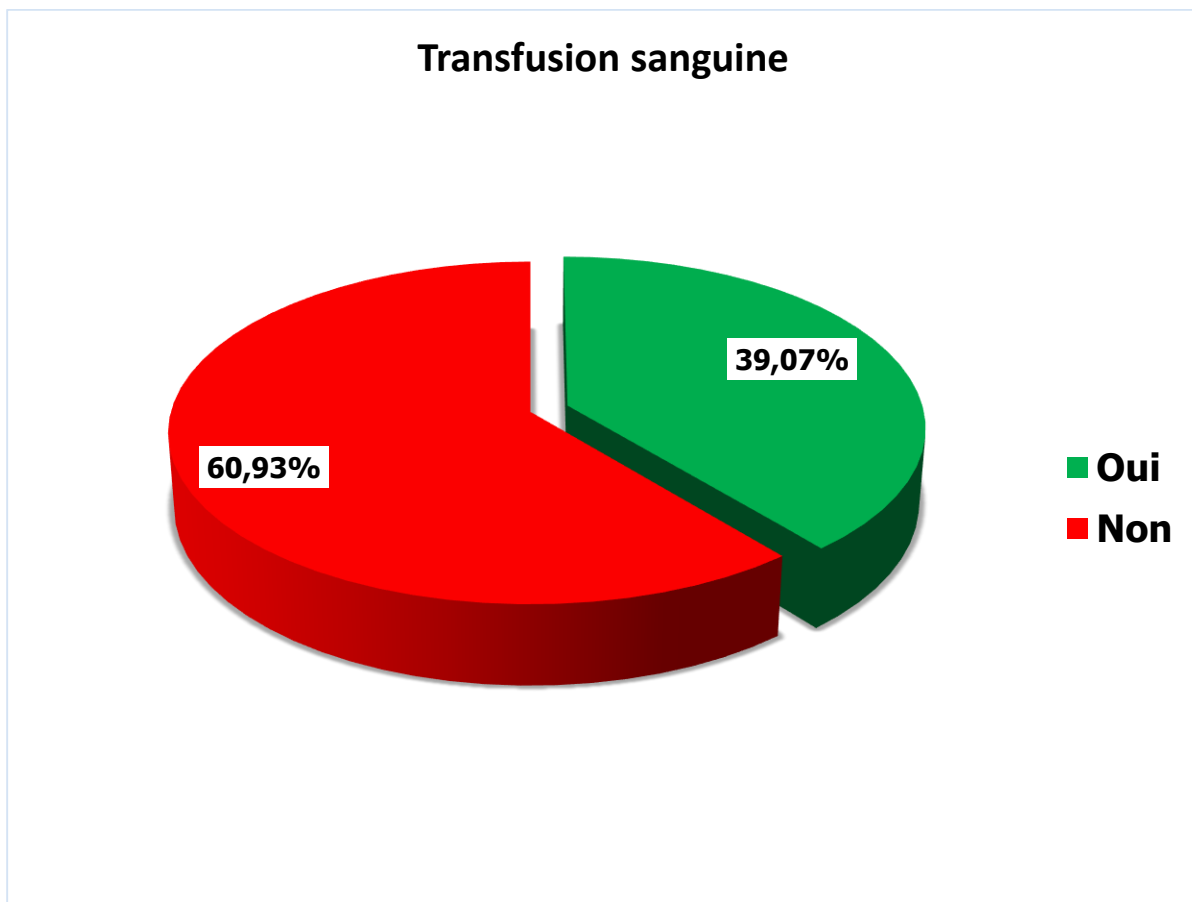
Aussi, les résultats obtenus ici et les recommandations qui en découlent sont à la disposition de tous les intervenants dans la lutte contre la mortalité maternelle et ceci pour le mieux-être des mères. Aucune femme ne sera nominalement citée dans ce travail ou faire l'objet de publication, garant du secret médical. Le consentement éclairé de chaque femme était demandé au cours de l'enquête.

## V. RESULTATS

### 5.1. Fréquences

#### 5.1.1. Fréquence globale de la demande de transfusion

Du 01 janvier au 31 décembre 2019, nous avons enregistré **412 cas** de demande de transfusion sanguine dans les urgences obstétricales hémorragiques et anémique dont **161 cas** ont bénéficié la transfusion soit **39,07 %**.

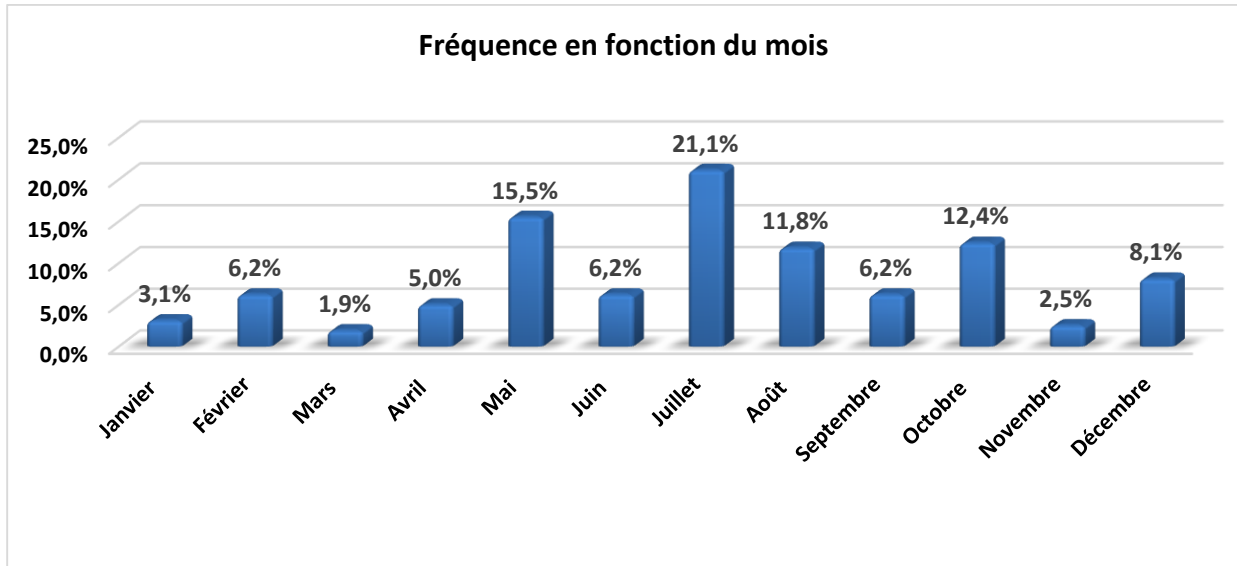


**Figure 2** : Répartition des patientes selon la fréquence globale de la transfusion sanguine.

Les patientes transfusées représentaient 39,07% des urgences reçus.

### 5.1.2. Fréquence de la transfusion sanguine permis les urgences obstétricales

Durant notre étude, nous avons enregistré **161** cas de transfusion sanguine dans les urgences obstétricales allant du 1 janvier 2019 au 31 décembre 2019.



**Figure 3 : Répartition des patientes selon les fréquences par mois**

La fréquence du mois juillet était le plus représenté avec 21,1% des cas.

### 5.1.3. Indications de la transfusion sanguine :

**Tableau I :** Répartition des patientes selon les indications de la transfusion sanguine

Diagnostic retenue	Effectif	Fréquence (%)
Ante-partum	58	36,0
<b>Intra-partum</b>	<b>73</b>	<b>45,4</b>
Post-partum	30	18,6
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

La principale indication de la transfusion sanguine était en intra-partum avec 45,4 % des cas.

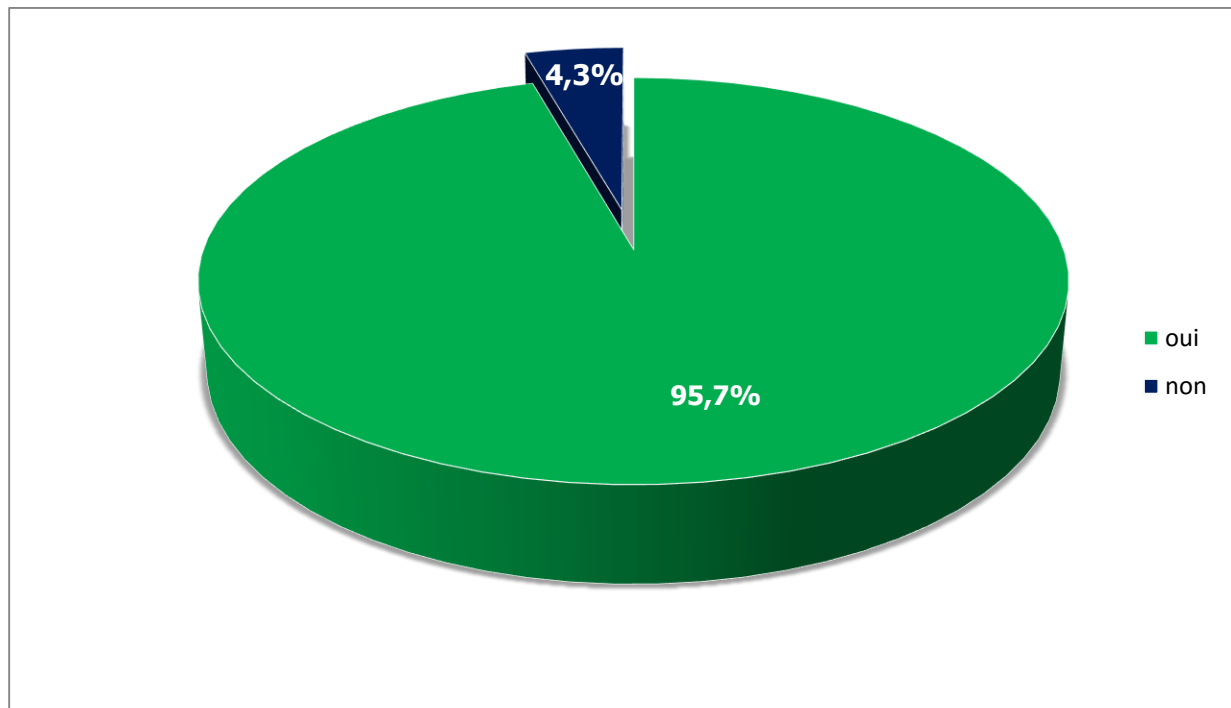
#### 5.1.4. Incidents/Accidents transfusionnels

**Tableau II** : Répartition des patientes selon les incidents / accidents rencontrés au cours ou après la transfusion.

Incident/Accident transfusionnel	Effectif	Fréquence (%)
Aucun	153	95,1
Paludisme	3	1,9
Choc Anaphylactique	2	1,2
Hyperthermie	2	1,2
Syndrome frisson	1	0,6
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Seulement 3 personnes ont présenté de paludisme post-transfusionnel avec 1,9% des cas.

#### 5.2. Raison de non transfusion :



**Figure 4** : Répartition des patientes selon le non transfusion sanguine.

Nous avons 7 patientes qui n'ont pas été transfusées pour cause de pénurie à la banque.

### 5.2.1. Disponibilité du sang :

**Tableau III** : Répartition des patientes selon le temps mis entre la demande et la disponibilité du produit sanguin au laboratoire du CSREFCI.

Temps mis entre la demande et la disponibilité en minute	Effectif	Fréquence (%)
0 – 15	27	16,8
<b>16 – 30</b>	<b>123</b>	<b>76,4</b>
31 – 60	11	6,8
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Dans 76,4% des cas le temps mis entre la demande et disponibilité des produits de transfusion au CSREFCI était de 16 à 30 minutes.

### 5.2.2. Disponibilité du sang :

**Tableau IV** : Répartition des patientes selon le temps mis entre la demande et la disponibilité du produit sanguin à la CNST.

Temps mis entre la demande et la disponibilité en minute	Effectif	Fréquence (%)
15 _ 30	8	4,97
31 – 60	27	16,77
<b>61 – 120</b>	<b>126</b>	<b>78,26</b>
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Le temps mis entre la demande et la disponibilité du sang à la CNST étaient comprise entre 61 à 120 dans 78,26% des cas.

### 5.2.3. Caractéristiques sociodémographiques

#### 5.2.3.1. Age

**Tableau V : Répartition des patientes selon la tranche d'âge**

Tranche d'âge en année	Effectif	Fréquence (%)
15 à 18	13	8,07
<b>19 à 30</b>	<b>107</b>	<b>66,46</b>
31 à 40	38	23,6
41 à 45	3	1,87
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

L'âge moyen des patientes transfusées a été de 26,64 ans avec des extrêmes de 15-42ans et un maximum de fréquence pour la tranche d'âge entre 19-30ans avec 66,46%.

#### 5.2.3.2. Profession :

**Tableau I : Répartition des patientes selon la profession**

Profession	Effectif	Fréquence (%)
<b>Ménagère</b>	<b>130</b>	<b>80,8</b>
Vendeuse	12	7,5
Elève	7	4,3
Commerçante	6	3,7
Fonctionnaire	4	2,5
Aide-ménagère	2	1,2
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100</b>

Les ménagères étaient majoritaires avec 80,8%, les vendeuses venaient ensuite avec seulement 7,5%.

### 5.2.3.3. Statut matrimonial :

**Tableau VII** : Répartition des patientes selon le statut matrimonial

<b>Statut matrimonial</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Mariée</b>	<b>144</b>	<b>89,5</b>
Célibataire	10	6,2
Fiancée	3	1,9
Divorcée	2	1,2
Veuve	2	1,2
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Les mariées représentaient 89,5% de la population étudiée.

### 5.2.3.4. Provenance

**Tableau VIII** : Répartition des patientes selon la provenance

<b>Provenance</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Commune I</b>	<b>119</b>	<b>73,91</b>
Hors Aires	42	26,09
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

La majorité de nos patientes venaient de la commune I du district de Bamako soit 73,91% des cas.

### 5.2.4. Analyse bivariées :

#### 5.2.4.1. Mode admission et le motif admission

**Tableau IX :** Répartition des patientes selon le mode admission et le motif admission

Mode admission \ Motif admission	Motif admission							Total (%)
	Contraction utérine	Métrorragie	Hémorragie du post-partum	Anémie sur grosse	Césarienne prophylactique	Expulsion prolonge	Autres	
<b>Venue elle même</b>	<b>18</b>	<b>43</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>73</b>
Réfère/médecin	2	10	0	2	1	0	0	15
Référe/sage-femme	4	29	4	4	0	3	6	50
Evacuer/médecin	0	1	0	2	0	0	0	3
Evacuer/sage-femme	3	12	1	2	0	0	2	20
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>95</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>161</b>
N=161		$X^2=49,3$		ddl= 24		p=0,002		

Nous avons trouvé un lien entre le mode d'admission et le motif d'admission à l'entrée.



### 5.2.4.2. Bilans prénataux et les auteurs de la consultation prénatale

**Tableau X :** Répartition des patientes selon les bilans prénataux et les auteurs de la consultation prénatal

Auteurs	Bilans prénataux			Total(%)
	complet	incomplet	non fait	
Gynécologue	2	3	0	5
Médecin	13	10	3	26
<b>Sage-femme</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>74</b>
Aucun	0	9	47	56
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>68</b>	<b>161</b>

N=161    X<sup>2</sup>=68,05    ddl=6    p=0,001

Nous avons trouvé un lien entre les bilans prénataux et les auteurs de la consultation prénataux.

### 5.2.4.3. L'unité du sang transfusée et les indications

**Tableau XI :** Répartition des patientes selon l'unité du sang transfusée et les indications.

Diagnostic retenue	Unité transfusée				Total(%)
	1	2	3	supérieur ou égale 4	
Ante-partum	21	24	10	3	58
<b>Intra-partum</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>73</b>
Post-partum	15	10	4	1	30
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>65</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>161</b>

N=161    X<sup>2</sup>=6,25    P=0,396

Il n'avait pas un lien entre l'unité du sang transfusée et les indications.

#### 5.2.4.4. Nombre de poche demandé et l'indication de la transfusion

**Tableau XII : Répartition des patientes selon le nombre de poche demandé et l'indication de la transfusion**

Diagnostic retenue	Poche demandé				Total(%)
	1	2	3	4	
Ante-partum	3	19	31	5	58
<b>Intra-partum</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>73</b>
Post-partum	3	10	11	6	30
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>55</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>161</b>

N=161     $X^2=5,10$     P=0,531

Il n'avait pas de lien entre le nombre de poches demandé et l'indication de la transfusion.

#### 5.2.4.5. L'indication et le taux hémoglobine a l'entée

**Tableau XIII : Répartition des patientes selon les indications et le taux hémoglobine a l'entée.**

Diagnostic retenue	Hémoglobine à l'entrée			Total(%)
	2-6	7-9	10-11	
Ante-partum	29	28	1	58
<b>Intra-partum</b>	<b>24</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>73</b>
Post-partum	8	20	2	30
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>83</b>	<b>17</b>	<b>161</b>

N=161     $X^2=15,21$     P=0,004

Nous avons trouvé un lien entre les indications de la transfusion et le taux d'hémoglobine à l'entée

### 5.2.5. Antécédents médicaux :

**Tableau XIV** : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux

Antécédents Médicaux	Effectif	Fréquence (%)
<b>HTA</b>	<b>8</b>	<b>4,97</b>
Asthme	2	1,24
Transfusion antérieure	1	0,62
Drépanocytose	1	0,62
Aucun	149	92,55
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

La majorité de nos patientes ne présentaient aucun antécédent médical soit 92,55%.

### 5.2.6. Antécédents chirurgicaux :

**Tableau XV**: Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux

Antécédents Chirurgicaux	Effectif (n=161)	Fréquence (%)
<b>Césarienne</b>	<b>8</b>	<b>4,97</b>
Myomectomie	2	1,24
Kystectomie	1	0,62
Aucun	150	93,17
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

La majorité de nos patientes ne présentaient aucun antécédent chirurgical soit 93,17%.

## 5.2.7. Caractéristiques obstétricales

### 5.2.7.1. Gestité

**Tableau XVI:** Répartition des patientes selon la gestité

Gestité	Effectif	Fréquence (%)
Primigeste	27	16,77
<b>Paucigeste</b>	<b>57</b>	<b>35,4</b>
Multigeste	46	28,57
Grande multigeste	31	19,26
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Les patientes étaient Paucigestes à 35,4% et multipare à 28,57%.

### 5.2.7.2. Parité :

**Tableau XVII :** Répartition des patientes selon la parité

Parité	Effectif	Fréquence (%)
Primipare	36	22,37
<b>Paucipare</b>	<b>43</b>	<b>26,8</b>
Multipare	39	24,22
Grande multipare	26	16,14
Nullipare	17	10,56
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Les patientes étaient paucipares dans 26,8%, Multipares à 24,22% et primipares à 22,37%.

## 5.2.8. Histoire de la grossesse

### 5.2.8.1. Consultation Prénatale

**Tableau XVIII** : Répartition des patientes selon la réalisation de la CPN

Consultation prénatale	Effectif	Fréquence (%)
<b>Faite</b>	<b>105</b>	<b>65,2</b>
Non faite	56	34,8
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Les consultations étaient non faites dans 34,8% des cas.

#### 5.2.8.1.1. Auteurs de la Consultation prénatale

**Tableau XIX** : Répartition des patientes selon les Auteurs de la CPN

Prestataire	Effectif	Fréquence (%)
Gynécologue	5	3,11
Médecin généraliste	26	16,14
<b>Sage-femme</b>	<b>74</b>	<b>45,97</b>
Aucun	56	34,78
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Nous avons recensé pour notre étude 26 médecins généralistes, 74 sages-femmes, et 5 gynécologues.

### 5.2.8.1.2. Nombre de consultation

**Tableau XX :** Répartition des patientes selon le nombre de consultation prénatale

Nombre des consultations prénatal	Effectif	Fréquence (%)
1 - 3	70	43,48
4-5	35	21,73
Aucun	56	34,79
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Le nombre de consultation compris entre 1 et 3 représentait 43,48% de la consultation prénatale.

### 5.2.9. Chimio prophylaxie au cours de la grossesse

✓ Fer+ acide folique

**Tableau XXI :** Répartition des patientes selon la prise de fer + acide folique

Fer +acide folique	Effectif	Fréquence (%)
Oui	105	65,22
Non	56	34,78
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

La majorité de nos patientes ont reçu le fer soit 65,22% des cas.

✓ **Sulfadoxine-pyrimétamine (sp)**

**Tableau XXII : Répartition des patientes selon la prise de Sulfadoxine-pyrimétamine (sp)**

<b>Sp</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
Oui	<b>95</b>	<b>59,01</b>
Non	66	40,99
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

La majorité de nos patientes ont reçu le Sp soit 59,01% des cas.

✓ **Moustiquaire imprégné**

**Tableau XXIII : Répartition des patientes selon l'utilisation des moustiquaires imprégné(MI)**

<b>Moustiquaire imprégné</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
Oui	<b>86</b>	<b>53,42</b>
Non	75	46,58
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

La majorité de nos patientes ont reçu la moustiquaire imprégnée soit 53,42% des cas.

### 5.2.10. Age gestationnel

**Tableau XXIV : Répartition des patientes selon âge gestationnel en Semaine d'aménorrhée(SA)**

Age gestationnel en SA	Effectif	Fréquence (%)
21-28	34	21,11
29 - 36	41	25,47
<b>37-40</b>	<b>86</b>	<b>53,42</b>
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

L'âge gestationnel compris entre 37-40SA avait un taux de 53,42%.

### 5.2.11. Bilans prénataux

**Tableau XXV : Répartition des patientes selon la réalisation des bilans prénataux**

Bilans prénataux	Effectif	Fréquence (%)
Complet	47	29,2
Incomplet	46	28,6
<b>Non fait</b>	<b>68</b>	<b>42,2</b>
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Les bilans prénataux non fait étaient à 42%, ceux complets représentaient 29,2% et ceux incomplet représentait 28,6%.

**NB :** NFS, GS/RS, Toxoplasmose, Rubéole, VIH, Ag HBs, BW, électrophorèse hémoglobine, Goutte épaisse.



## 5.2.12. Données cliniques et biologiques

### 5.2.1.2.1. Etat général

**Tableau XXVI:** Répartition des patientes selon l'état général

Etat général	Effectif	Fréquence (%)
Bon	63	39,13
<b>Passable</b>	<b>77</b>	<b>47,83</b>
Altéré	21	13,04
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

L'état général des patientes était altéré dans 13,04% des cas.

### 5.2.1.2.2. Coloration des muqueuses :

**Tableau XXVII:** Répartition des patientes selon la coloration des muqueuses

Coloration des muqueuses	Effectif	Fréquence (%)
Colorées	55	34,16
<b>Pales</b>	<b>106</b>	<b>65,84</b>
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Notre étude a révélé que 65,84% de patientes avaient une pâleur conjonctivale.

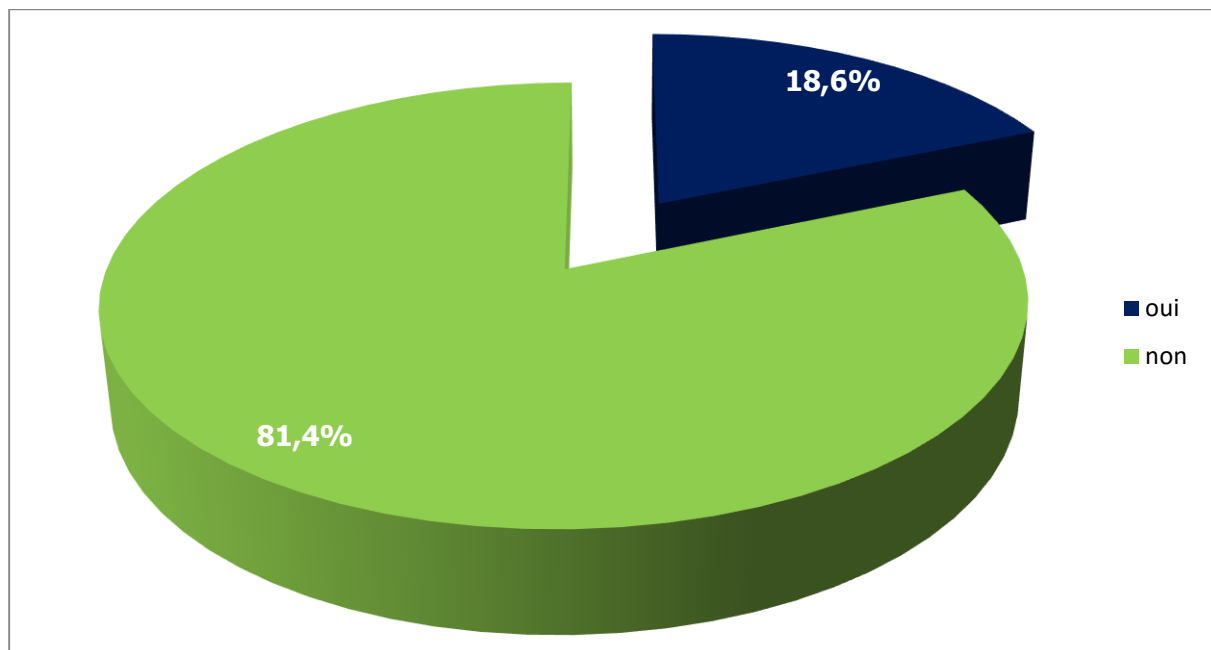
### 5.2.1.2.3. Température

**Tableau XXVIII** : Répartition des patientes selon la température

Température	Effectif	Fréquence (%)
35,5- 36,5	7	4,35
<b>36,5 - 37,5</b>	<b>148</b>	<b>91,93</b>
37,5- 38,5	6	3,72
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Les températures comprises entre 36,5 et 37,5 degré Celsius avaient pour pourcentage 91,93%.

### 5.2.1.2.4. Œdème des membres inférieures :



**Figure 5** : Répartition des patientes selon la présence des œdèmes des membres inférieurs.

Seulement 30 patientes présentaient des OMI soit 18,6% des cas.

### 5.2.1.2.5. Tension artérielle systolique

**Tableau XXIX** : Répartition des patientes selon la tension artérielle systolique.

<b>Tension artérielle Systolique</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
Imprenable	12	7,45
<b>≤ 70</b>	<b>98</b>	<b>60,87</b>
80-13	48	29,82
> 140	3	1,86
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

La systolique, celle ≤ 70 représentait 98 patientes avec 60,87% des cas.

### 5.2.1.2.6. Pouls

**Tableau XXX** : Répartition des patientes selon le pouls.

<b>Tension artérielle Systolique</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
Imprenable	12	7,45
≤60	13	8,07
61-99	38	23,61
<b>&gt; 100</b>	<b>98</b>	<b>60,87</b>
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

7,45% de nos patientes avaient un pouls lent ou non perceptible.

### 5.2.13. Evaluation des facteurs de risques

#### 5.2.13.1. Risques liés à la grossesse

**Tableau XXXI :** Répartition des patientes selon les risques liés à la grossesse

Grossesse à risque	Effectif	Fréquence (%)
Antécédent d'hémorragie de la délivrance	<b>49</b>	<b>30,4</b>
HTA	9	5,6
Parasitose	26	16,01
VIH	2	1,23
Paludisme	31	19,25
Aucun	44	27,32
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Antécédent d'hémorragies à la délivrance représentait 30,4% des cas.

#### 5.2.13.2. Transfusion sanguine antérieurs

**Tableau XXXII :** Répartition des patientes selon la transfusion sanguine antérieure

Transfusion sanguine antérieure	Effectif	Fréquence (%)
Oui	5	3,1
<b>Non</b>	<b>156</b>	<b>96,9</b>
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

La quasi-totalité de nos patientes n'avaient jamais eu de transfusion sanguine antérieure avec 96,9%.

## 5.2.14. Situation obstétricale à l'entrée

### 5.2.14.1. Hauteur utérine

**Tableau XXXIII:** Répartition des patientes selon la hauteur utérine

Hauteur utérine	Effectif	Fréquence (%)
≤ 15cm	31	19,3
16 – 22	20	12,4
23 – 28	32	19,9
≥ 29cm	<b>78</b>	<b>48,4</b>
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

48,4% des hauteurs utérines étaient supérieures ou égale à 29 cm, 19,9% étaient comprises entre 23 et 28 cm.

### 5.2.14.2. Bruit du cœur fœtal :

**Tableau XXXIV :** Répartition des patientes selon les BCF

Bruit du cœur fœtal	Effectif	Fréquence (%)
MFIU	59	37,0
110 – 119	36	22,4
<b>120 – 160</b>	<b>60</b>	<b>37,3</b>
160 _ 170	6	3,7
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Dans 37% des cas nos patientes présentaient une mort fœtal in utero à l'entrée et 37,3% avaient un BCF compris entre 120 et 160 battements par minutes.

### 5.2.14.3. Travail d'accouchement :

**Tableau XXXV** : Répartition des patientes selon le Travail d'accouchement

<b>Dilatation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Non en travail</b>	<b>70</b>	<b>43,48</b>
Phase de latence	49	30,44
Phase active	42	26,08
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

70 patientes n'étaient pas en travail d'accouchement avec 43,48% et 49 patientes étaient en phase de latence avec 30,48% des cas.

### 5.2.14.4. L'existence d'hémorragie :

**Tableau XXXVI** : Répartition des patientes selon l'existence d'hémorragie

<b>Hémorragies</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Oui</b>	<b>124</b>	<b>77,0</b>
Non	37	23,0
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

La majorité de nos patientes présentaient des saignements avec 77% des cas.

### 5.2.14.5. Quantité d'hémorragie :

**Tableau XXXVII:** Répartition des patients selon la quantité hémorragie

Quantité hémorragie	Effectif	Fréquence (%)
Minime	31	24,60
<b>Moyenne</b>	<b>71</b>	<b>56,35</b>
Abondant	24	19,05
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100,0</b>

La quantité d'hémorragie était moyenne dans 56,35%, minime dans 24,60% des cas.

### 5.2.14.6. Taux d'hémoglobine à l'entrée :

**Tableau XXXVIII:** Répartition des patientes selon le taux d'hémoglobine à l'entrée

Hémoglobine en g/dl	Effectif	Fréquence (%)
2 – 6	61	37,89
<b>7 – 9</b>	<b>83</b>	<b>51,55</b>
10 – 11	17	10,56
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

L'hémoglobine était comprise entre 7 et 9 dans 51,55% des cas, entre 2 et 6 dans 37,89% des cas.

### 5.2.14.7. Issue de la grossesse

**Tableau XXXIX:** Répartition des patientes selon l'issue de la grossesse

Issue de la grossesse	Effectif	Fréquence (%)
<b>Normal</b>	<b>61</b>	<b>37,9</b>
Césarienne	50	31,1
Laparotomie	41	25,5
AMIU	9	5,6
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Les voies d'accouchement étaient normales dans 37,9% des cas, des césariennes dans 31,1% des cas et des Laparotomie dans 25,5% des cas.

### 5.2.15. Données sur la transfusion sanguine

#### 5.2.15.1. Groupage rhésus :

**Tableau XL :** Répartition des patientes selon le groupage rhésus

Groupage/rhésus	Effectif	Fréquence (%)
<b>O+</b>	<b>61</b>	<b>37,9</b>
A+	36	22,4
B+	35	21,7
AB+	15	9,3
A-	5	3,1
B-	5	3,1
O-	3	1,9
AB-	1	0,6
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Le groupe sanguin O+ était le plus représenté avec 37,9%, il était suivi par A+ avec 22,4% ensuite venait B+ et ces 21,7%.



### 5.2.15.2. Bilans pré-transfusionnels

**Tableau XLI :** Répartition des patientes selon les bilans pré-transfusionnels

Bilans pré-transfusionnels	Effectif	Fréquence (%)
<b>Oui</b>	<b>159</b>	<b>98,8</b>
Non	2	1,2
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

La Quasi-totalité de nos patientes soit 98,8% avaient des bilans pré-transfusionnels.

**NB :** Taux hémoglobine, GS/RS, hte

### 5.2.15.3. Prescripteur :

**Tableau XLII :** Répartition des patientes selon le prescripteur du sang

Prescripteur	Effectif	Fréquence (%)
Gynécologue	39	24,2
<b>Médecin généraliste</b>	<b>120</b>	<b>74,5</b>
Interne	2	1,2
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Le prescripteur était principalement des médecins généralistes avec 74,5% , des gynécologues avec 24,2% et seulement 2 internes ont prescrit sous la demande du Gynécologue avec 1,2% des cas.

#### 5.2.15.4. Nombre de poche demandé :

**Tableau XLIII :** Répartition des patientes selon le nombre de poche demandé

Poche demandée	Effectif	Fréquence (%)
1	14	8,7
2	55	34,2
<b>3</b>	<b>72</b>	<b>44,7</b>
4	20	12,4
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

3 poches de sang étaient demandées dans 44,7% des cas et 2 poches dans 34,2% des cas.

#### 5.2.15.5. L'unité transfusée :

**Tableau XLIV :** Répartition des patientes selon l'unité transfusée

Nombre de poche Transfusée	Effectif	Fréquence (%)
1	62	38,5
<b>2</b>	<b>65</b>	<b>40,4</b>
3	30	18,6
≥ 4	4	2,5
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Dans 65 cas 2 unités étaient transfusées avec 40,4%.

### 5.2.15.6. Transfusion iso groupe :

**Tableau XLV** : Répartition des patientes selon la transfusion iso groupe

<b>Transfusion iso groupe</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Oui</b>	<b>159</b>	<b>98,8</b>
Non	2	1,2
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Les patientes avaient eu des transfusions iso groupe dans 98,8% des cas.

### 5.2.15.7. Demande non satisfaite :

**Tableau XLVI** : Répartition des patientes selon les demandes non satisfaite

<b>Nombre de Poche manquant</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Aucun</b>	<b>104</b>	<b>64,6</b>
1	46	28,6
2	11	6,8
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

11 personnes ont manqué deux poches de sang.

### 5.2.15.8. Prescription des autres produits sanguins

**Tableau XLVII :** Répartition des patientes selon les autres substituts du sang

<b>Autres substituts du sang</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>PFC</b>	<b>25</b>	<b>15,5</b>
<b>CGR</b>	<b>7</b>	<b>4,4</b>
<b>Aucun</b>	<b>129</b>	<b>80,1</b>
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Le PFC a été le plus prescrit avec 15,5% et 4,4% pour le CGR.

(PFC : plasma frais congelé) ; CGR (concentré globules rouges)

### 5.2.15.9. Respect des règles de la transfusion et la surveillance

**Tableau XLVIII :** Répartition des patientes selon le respect des règles de la transfusion et la surveillance.

Variables	Effectif	Fréquence (%)
<b>Vérification de l'identité</b>	<b>161</b>	<b>100</b>
Recherche d'antécédent de transfusion	152	94,4
Prise des constantes hémodynamique	158	98,13
Prise de la température	149	92,54
Test de compatibilité	160	99,37
Remplissage du registre	161	100
Surveillance clinique	157	97,51
Réglage du débit	139	86,33
Durée de transfusion	146	90,68

**NB:** un bilan biologique de contrôle compose de : **GS/RH, Taux d'hb** était demande de façon systématique.

### 5.2.15.10. . Gestes réalisés

**Tableau XLIX:** Répartition des patientes selon les gestes réalisés, associés à la transfusion sanguine en urgence

Variables	Effectif	Fréquence (%)
<b>GATPA</b>	<b>160</b>	<b>99,38</b>
Perfusion oxytocine	158	98,14
Massage utérine	136	84,48
Révision utérine	143	88,82
Utilisation de misoprostol	152	94,4
Suture des déchirures de parties molles	77	47,83
Hystérectomie	3	1,86

La GATPA, perfusion d’oxytocine, l’utilisation du misoprostol, la révision utérine, le massage utérin, ont représenté respectivement : **99,38% ; 98,14%, 94,4% ; 88,82% et 84,48%**.

### 5.2.15.11. Taux d’hémoglobine après la transfusion

**Tableau L :** Répartition des patientes selon le taux d’hémoglobine après la transfusion.

Hémoglobine	Effectif	Fréquence (%)
<b>7 – 9</b>	<b>87</b>	<b>54,0</b>
10 – 13	74	46,0
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

Le taux d’hémoglobine était compris entre 7 et 9 dans 54% des cas.

✓ **Pronostic maternel après la transfusion**

**Tableau LI:** Répartition des patientes selon l'état de la mère après la transfusion

Etat de la mère après transfusion	Effectif	Fréquence (%)
Satisfaisant	160	99,4
Décédé	1	0,6
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

La quasi-totalité de l'état des mères était satisfaisant avec 99,4% après transfusion et seulement un cas de décès maternel avec 0,6%.

**5.2.16. Suites de couches :**

**Tableau LII:** Répartition des patientes selon les suites de couches normales et ses complications.

Suite de couche ou post-partum	Effectif	Fréquence (%)
Normal	153	95,03
Choc hypovolémie	5	3,10
Anémie persistante	2	1,24
Septicémie	1	0,62
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

En post-partum, 153 suites de couches soit 95% étaient normales et 5 suites se sont compliqué des chocs hypovolémies.

### 5.2.17. Durée de séjour :

**Tableau LIII** : Répartition des patientes selon la durée de séjour en jours

Durée du séjour (jour)	Effectif	Fréquence (%)
1	17	10,5
<b>2 – 4</b>	<b>117</b>	<b>72,7</b>
5 _ 7	27	16,8
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

72,7% des interrogées passaient 2 à 4 jours dans le centre.

### 5.2.18. Pronostic fœtal

- **Nombre d'enfants vivants**

**Tableau LIV** : Répartition des Nouveau-nés selon l'Apgar à la 1ère minute à la naissance.

APGAR 1 <sup>ère</sup> minute	Effectif	Fréquence (%)
MFIU	59	36,6
4 – 7	40	24,9
<b>8-10</b>	<b>62</b>	<b>38,5</b>
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

L'APGAR à une minute entre 8-10 était de 38,5% des cas.



**Tableau LV :** Répartition des Nouveau-nés selon l’Apgar à la 5ème minute à la naissance.

<b>APGAR 5ème minute</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
MFIU	59	36,6
4 – 7	1	0,6
<b>8-10</b>	<b>101</b>	<b>62,8</b>
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

L’APGAR à la 5eme minute entre 8-10 était de 62,8% des cas.

✓ **Devenir des nouveau-nés :**

**Tableau LVI :** Répartition des patientes selon le devenir des nouveau-nés après la transfusion

<b>Devenir des nouveau-nés</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Vivant</b>	<b>102</b>	<b>63,4</b>
Mort-nés	59	36,6
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

63,4% des nouveaux nés étaient vivants, par contre 36,6% étaient des mort-nés.

## **VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **6.1. Fréquence globale de la demande de transfusion**

Du 01 janvier au 31 Décembre 2019 nous avons mené une étude transversale portant sur les **161** patientes ayant bénéficié une transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans la maternité du centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako. Durant cette période nous avons colligé 1 962 consultations parmi les quelles 412 urgences obstétricales dont 161 ont bénéficié d'une transfusion soit une prévalence de transfusés en urgence de 39,07%. Samaké M en 2008 avait rapporté 1 347 cas d'urgences obstétricales avec spoliation sanguine dont 198 cas relevaient d'une transfusion sanguine soit 14,69% des urgences obstétricales ce qui est nettement inférieur à notre série. Cette différence pourrait s'expliquée par le non renseignement dans le registre du service de toutes les urgences reçues.

### **6.2. Limites de notre étude**

Au cours de notre étude nous avons rencontré les difficultés suivantes :

- Notre présence à toutes les étapes de la chaîne transfusionnelle pourrait influencer la pratique transfusionnelle de sorte à biaiser les résultats.
- La surveillance biologique des patientes au moment et après la transfusion
- Non disponibilité de produits sanguins autre que le sang total

### **6.3. Analyse des caractéristiques sociodémographiques des patientes :**

#### **▪ Âge**

Les patientes interrogées pour notre étude étaient en majorité jeune car la tranche d'âge avec le plus grand pourcentage était celle de 19 à 30 ans. Ce pourcentage peut s'expliquer par le fait que cette période chez la femme correspond à la période intense de la fertilité.

Les patientes ayant un âge inférieur ou égale à 18 ans ou supérieur ou égale à 41 ans représentait juste 10% de la population 'étude.

Dans l'étude effectuée par Samake [30]. 48,9% des patientes sont comprises dans la tranche de 20 à 29 ans, 27,3% ont au moins 18 ans et il l'explique par le mariage précoce des filles. Sidiki S. [30] trouvait lui que 59% des patientes transfusées sont des jeunes c'est-à-dire ayant un âge inférieur ou égal à 29 ans.

#### ▪ **Profession et provenance**

Dans notre série les ménagères ont été les plus fréquentes avec 130 cas soit 80,7%. Par contre seulement 2,5% soit 4 cas représentaient les fonctionnaires. Souleymane S [31] lui trouvait que la transfusion sanguine étaient plus fréquentes chez les ménagères soit 92,5%. Son confrère Samake [30] trouvait que Les patientes non alphabétisées ont représenté 140 sur 198 cas soit environ 70,7% et que 6,0% soit 12 sur 198 étaient des fonctionnaires.

La majorité de nos patientes venaient de la commune I du district de Bamako soit 73,91% des cas

#### **6.4. Motif et mode d'admission**

Au cours de notre étude, 45,35% de nos patientes sont venue d'elle-même, 9,32% référées par un médecin, 31,05% référé par une sage-femme ; 1,86% évacuer par un médecin ; 12,42 évacuer par une sage-femme. C'est ainsi que 59% de nos patientes ont été admises pour Métrorragie et 16,8% de contraction utérine.

Nous avons trouvé un lien entre le mode d'admission et le motif d'admission.

Samake M [30] dans son étude sur 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 en 2008 trouvait par contre que 71,7% avaient pour mode de référence l'évacuation et 85 patientes soit 43,0% ont été admise pour hémorragie du post-partum.

## **6.5. Antécédents :**

### **▪ Gestité et Parité**

Les Pauci gestes et les multi gestes constituaient respectivement 35,4% et 28,6% de notre population. Sawadogo C. [32] avait trouvé une parité moyenne de 2,3 rien à voir avec l'étude de Samake M. [29] qui lui trouvait que Les multi gestes et les grandes multi gestes ont représentés respectivement 35,4%, 41,3%,

Les Multipares, les paucipares et les primipares représentaient aussi respectivement 26,7%, 24,2% et 22,4% des femmes interrogées. Nous avons Samake M. qui expliquait lors de son étude que Les multipares et les grandes multipares ont représentée respectivement 33,8%, 29,3%.

### **▪ Antécédents médicaux et chirurgicaux**

La majeure partie (92,5%) de nos patients n'avaient pas d'antécédents médicaux ; cependant les 7,5% restant se partageait en HTA (5%), Asthme (1,2%), Drépanocytose et transfusion sanguine (0,6% chacun). Sawadogo C dans son étude dévoilait également que 12 patientes soit 9,5% avaient des antécédents de plus de deux transfusions sanguines, 17 patientes soit 13,4% avaient un antécédent d'une transfusion sanguine et 85 patientes soit 66,9% des patientes n'avaient pas d'antécédent de transfusion sanguine. Par contre Samake M. trouvait comme antécédents médicaux l'hypertension à et la drépanocytose à respectivement 7,5% et 4%.

Dans notre étude 3,7 % des patientes avaient déjà eu une césarienne, 2,4% une Myomectomie et une kystectomie et 151 cas ne présentaient aucun antécédent chirurgical. Samake M. trouvait aussi que La césarienne et la myomectomie ont été les antécédents les plus représentés soit respectivement 7,6% et 4,1% des patientes.

### ▪ **Consultation prénatale**

Durant notre période d'étude, 56 patientes n'avaient pas effectué la consultation prénatale soit 34,8%, se là explique qu'elles étaient venues dans un tableau des avortements en cours et des hémorragies du post-partum immédiat sans carnet et 70 patientes avaient effectué entre 1 et 3 consultations prénatales et 33,5% avaient effectuées un nombre supérieur ou égale à 4 fois. Légèrement supérieur à Samake M. [30] qui était de 53,0% de patientes ayant fait une à trois consultations, différent de Sawadogo C. [36] qui avait seulement 14,7% des patientes enceintes ou dans le post-partum ayant fait au moins 2 CPN et 37,9% ayant bénéficié de 3 CPN et inférieur à Sidiki S [31]. Qui avait 72 cas soit 77,4% des patientes avaient un état général altéré à noter que dans notre étude 34,8% des CPN étaient non faite. Goita A lui trouvait 30,21% de patientes transfusées avaient effectué au moins 4 visites prénatales contre 19,49% pour celles n'ayant effectué aucun suivi au cours de la grossesse.

### **Bilans prénataux et les auteurs de la consultation**

Nous avons trouvé un lien entre les bilans prénataux et les auteurs de la consultation prénatale

#### **6.6. Données cliniques et biologiques :**

##### ▪ **Etat général**

Dans notre série, 47,8% de nos patients avaient un état passable, 39,1% bon et 13% un état altéré, résultat légèrement différent de celui de Sidiki S [35] avec 72 cas soit 77,4% des patientes avaient un état général altéré.

##### ▪ **Coloration des muqueuses**

La coloration des muqueuses était pâle dans 65,84% des cas, ceci dû au fait que la quasi-totalité de nos patientes étaient admises pour une transfusion. Nos résultats sont semblables à Sawadogo C. qui affirmait que plus de la moitié de ces sujets d'étude avaient des muqueuses pâles.

- **Tension artérielle**

La tension artérielle systolique, celle  $\leq 70$  représentait 98 patientes avec 60,87%.

- **Pouls**

7,45% de nos patientes avaient un pouls lent ou non perceptible.

### **Bruit cardiaque fœtal**

Dans 37% des cas nos patientes présentaient une mort fœtal in utero à l'entrée et 37,3% avaient un BCF compris entre 120 et 160 battements par minutes.

- **Présence d'hémorragie**

Il y'avait hémorragies dans 77% des cas. Ce taux est supérieur à celui de Samake M. [30] soit 43% d'hémorragie liés à l'accouchement, et légèrement supérieur à ceux de Traoré MIL soit 72,8%.

### **6.7. Diagnostic retenu :**

Dans notre étude plusieurs diagnostics ont été mis en évidence. La principale indication de la transfusion sanguine était l'hémorragie en intra-partum avec 45,4 % des cas.

Lamine M. dans son étude sur Les besoins transfusionnels dans les urgences obstétricales au CHU Gabriel Touré trouvait également que L'anémie sévère sur grossesse a représenté 14,9%. Ce taux était de 12% dans une étude faite dans un hôpital de référence au Canada [35]. Aussi, la GEU rompue représentait 13,4%, Le placenta prævia hémorragique avait un taux de 7,9%.

- **Issue de la grossesse**

Accouchement par voie basse a été la plus importantes dans notre étude comme issue de grossesse avec 37,9% ensuite venait la césarienne avec 31,1% et la laparotomie avec 25,5%.

## **6.8. Données sur la transfusion :**

### **▪ Transfusion iso groupe**

Dans notre étude 98,8% de transfusion ont été pratiquées en iso-groupe. Ce résultat est presque identique à celui de Sidiki S [31] soit 98,3% de transfusions en iso-groupe. Cependant seul 72,7% des transfusions iso groupe ont été effectués ceci pouvant être dû au 35,4% de poches sanguins manquantes.

### **▪ Bilans pré-transfusionnelles**

La Quasi-totalité de nos patients soit 98,8% avait un bilan pré-transfusionnel. Goïta A. [33] rapportait que Toutes les patientes avaient bénéficié un bilan biologique d'urgence à savoir le groupage sanguin/rhésus et le taux d'Hb avant la transfusion.

### **▪ Unité transfusée et l'indication de la transfusion**

Dans 40,4% des cas seul 2 poches d'unité ont été transféré, 1 poche dans 38,5% et un nombre supérieur ou égale à 4 dans 2,5% des cas.

Nous n'avons pas trouvé un lien entre l'unité du sang transfusée et l'indication, Samake M. [30] rapportait dans son étude que plus de 49,0% soit 97 sur 198 des patientes ont bénéficié de trois unités de sang.

### **▪ Poche demandée et l'indication**

Dans notre étude 4 poches étaient demandées dans 12,4% des cas, 3 poches dans 44,7% et enfin un nombre de poches inférieur ou égale à 2 dans 42,9%.

Nous n'avons pas trouvé un lien entre le nombre de poche demandé et l'indication,

### **Prescripteur du sang**

Le prescripteur était principalement des médecins généralistes à 74,5% des cas, 24,2% des gynécologues et seulement 1,2% était des internes sous la demande des gynécologues du service.

## **Temps mis entre la demande et disponibilité en minute**

Dans 76,4% des cas le temps mis entre la demande et disponibilité des produits de transfusion au CSREFCI était de 16 à 30 minutes et celle comprise entre 61 à 120 dans 78,26% des cas à la CNST.

### ▪ **Selon le taux d'hémoglobine et l'indication**

L'hémoglobine était comprise entre 7 et 9 dans 51,55% des cas, entre 2 et 6 dans 37,89% des cas.

Nous avons trouvé un lien entre le taux d'hémoglobine à l'entrée et l'indication. Ce taux est inférieur à celui de Sidiki S [31] soit 73,1% des cas. Il est à noter également que 51,6% de nos patientes ont reçu un taux d'Hb compris entre 7 et 9g. Samake M. [30] trouvait également 102/198 cas ayant reçu un taux d'Hb inférieur à 7g (compris entre 4 et 6g très exactement).

### ▪ **Selon la prescription du sang**

Le sang total a été le produit sanguin le plus utilisé dans notre étude avec un taux de 80,1%. Samake M [30] lui pour son étude avait trouvé de résultat similaire soit 99%. En 1999, Ouethy Nana Tékan rapportait également que 100% du produit transfusé était le sang total.

## **6.9. Evaluation de la mère et du Nouveau-né :**

### ▪ **Etat de la mère après transfusion**

La majorité de nos patientes soit 99,4% avait un état satisfaisant après la transfusion. Pas très éloigné de Goita A [32] avec ces 97,88% des mères avec un pronostic amélioré. Sawadogo C. dénombrait également dans son étude seulement 2 patientes décédées. Sidiki S. lui dénombrait 4 décès soit un taux de 4,3% de patientes.

### **Etat des nouveau-nés à la naissance**

Notre étude a relevé que 63,4% des nouveaux nés étaient vivants, par contre 36,6% étaient des mort-nés. Zacharie. S [35] lui pour son étude avait enregistré 11 cas de mort-né soit 14%.



### ▪ Suite de couche ou post-partum

En post-partum, 153 suites de couches soit 95,03% étaient normales, ce qui fait que seulement 4,97% était compliqué. Taux complètement différent de Traoré ML [34] avec 93,1% de suite de couches compliqués.

### Les gestes réalisés, associées à la transfusion sanguine

La GATPA, la perfusion d'ocytocine, l'utilisation du misoprostol , la révision utérine , le massage utérin ,ont représenté respectivement :**99,38% ; 98,14% ; 94,4 % ; 88,82% et 84,48%.**

## VII. CONCLUSION

L'objet de notre étude était d'évaluer la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans la maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune I du district de Bamako.

Nous avons procédé à une étude prospective et transversale portant sur les 161 patientes ayant bénéficié une transfusion de Produit sanguin labiles en urgences pendant une période allant du 01 janvier 2019 au 31 Décembre 2019.

Notre étude a révélé que la fréquence des prescriptions des produits sanguins était de **39,07%** des cas.

Les indications de la transfusion sanguine étaient dominées par les hémorragies en intra-partum soit **73%** des cas.

La transfusion a été iso groupe et iso rhésus dans **98,8%** des cas.

Le sang total reste le produit sanguin labile le plus prescrit et le plus disponible dans le service.

Le pronostic maternel était amélioré dans **99,4%** contre le taux de décès maternel observé au cours de l'étude était de **0,6%**, le choc hypovolémie en était la principale cause soit **3,10 %** des cas.

La plus grande fréquence de la durée de séjour était comprise entre **2 à 4** jours.

**Ainsi**, dans la thérapeutique transfusionnelle, dans le souci d'aller vers le maximum d'efficacité et le minimum de nuisance, nous formulons les recommandations suivantes :

## **VIII. RECOMMANDATIONS**

### **8.1. Aux autorités du CSREFCI**

- Assurer la formation des cliniciens, infirmiers, personnels du laboratoire et autres personnels impliqués dans la transfusion sanguine.
- Mettre à la disposition des structures de santé des stocks suffisants des différents produits sanguins,
- Mettre en place un comité local d'hémovigilance au sein des CSREF pour la traçabilité et la biosécurité des produits sanguin,

### **8.2. Aux personnels de santé**

- Développer les MTIC dans l'amélioration des services de meilleure gestion et utilisation de la transfusion sanguine, en WhatsApp et SMS entre les différentes CSREF,
- Renforcer la surveillance des règles de la transfusion sanguine et des accouchements selon les mesures de l'OMS et les dispositions nationales.
- Renforcer la collaboration médicale multidisciplinaire

### **8.3. A la population :**

- \_ Mettre en place un comité local pour la gestion des rhésus négatifs par des contacts des groupes rares dans la commune et une association pour des donneurs de sang
- Rendre systématique les consultations prénatales même en absence d'antécédent associé.
- Encourager le don de sang bénévole et volontaire par des campagnes de collectes de sang.

## **IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

**1-Jaulin P, Lefrère JJ.** Histoire de la transfusion sanguine : Les premières transfusions sanguines en France (1667–1668). Elsevier Masson SAS, Transfusion Clinique et Biologique 17 (2010) 205 – 217.

**2-Frank. SM, Savage. WJ, Rothschild. JA, et al.** Variability in blood and blood component utilization as assessed by an anesthesia information management system. Anesthesiology.2012; 117(1):99–106.

**3-Organisation mondiale de la santé.** Situation actuelle de la sécurité transfusionnelle et approvisionnement en sang dans la région africaine de l’OMS ; Rapport de l’enquête 2013.Bureau régional de l’OMS pour l’Afrique, 2017.

**4-Kongnyuy. EJ, Mlawa. G, van den Broek. N.** Facility-based maternal death review in three districts in the central region of Malawi: an analysis of causes and characteristics of maternal deaths. Womens Health Issues 2009;19(1):14-20.

**5-Schantz-Dunn. J, Nawal. M.** The use of blood in obstetrics and gynecology in the developing world. Rev Obstet Gynecol 2011; 4(2): 86-91.

**6-Bates I,Manyasi G,Medina LA.**Reducing replacement donors in Sub-Saharan Africa: challenges and affordability. Transfus Med 2007 ;17(6) : 434-42

**7-Reviron J, Charpon P, Bendunan M, Bussel A, Alhomme PH.** Problèmes posés par l’application de la thérapeutique transfusionnelle en milieu hospitalier. Actualités transfusionnelles 1974 : 133-9

**8-Traoré. A.**Les attitudes transfusionnelles dans le service de gynécologie et obstétrique du CHU de Treichville. Mémoire CES n° 883.Uni d’Abidjan 2003 PP 74

**9-UMT/Unité de médecine transfusionnelle, CHUV.** Rapport annuel 2009. Lausanne, 2010.

**10- Module de formation en transfusion sanguine du centre national de transfusion sanguine de Bamako ; 109 :5-8-67.**

**11- Lefrère. JJ, Rouger. P. ABREGES:** Pratiques nouvelles de la transfusion sanguine. Elsevier Masson 3ème édition 2009, p : 6, 37, 9-12.

**12- Salmon. C ; Julien. AM.** La transfusion sanguine homologue In : Albert Najman, Elisabeth Verdy, Gérard Potron, Françoise Isnard Grivaux, précis des maladies du sang. Tome II. Paris Ellipses, 1994 ; 626-72

**13- Genetet B.** Transfusion sanguine. EMC (Elsevier Masson SAS), Hématologie, 13-000-M-69, 19

**14-Muller JY.** Transfusion sanguine : Produits sanguins labiles. Elsevier Masson SAS, Encyclopédie Médico-Chirurgicale 13-054-A-10, 2011

**15- Boudin, Lucina, Taibi.**

Transformation de plaquettes : Recommandations. Protocoles urgences médicales Aulnay-sous-bois, No6. février 2000.

<http://www.mediqual.net/puma/hemato/drepa.htm>.

**16- AFSSAPS** (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé). Transfusion de plasma frais congelé : produits, indications. Transfus Clin Biol 2002 ; 9 : 322-332.

**17- Andreu. G, Boiron. JM, Garraud. O, Lefrère. JJ.** Transfusion sanguine : débats d'actualité 2008. Hématologie (2008) ; 14 (1) : 65-89.

**18- AFSSAPS** (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé). Les clés de l'hémovigilance : les effets indésirables receveurs et incidents graves de la chaîne transfusionnelle. [www.hemovigilance-cnrh.fr/www2/eva...consulte](http://www.hemovigilance-cnrh.fr/www2/eva...consulte) le 28/04/2018 à 16h 10 minutes.

**18-Guindo O.**

Infection à VIH et à VHB chez les donneurs de sang au CNTS de Bamako.

Thèse, pharm, Bamako, 2003 ; 47

**19- Timbo M.**

Les problèmes posés par la transfusion sanguine à l'hôpital Gabriel Touré de Bamako.

Thèse, Med, Bamako, 1996; 22.

**20-The Ottawa Hospital:**

Renseignements sur l'état de santé des patientes.

[www.hopitalottawa.on.ca](http://www.hopitalottawa.on.ca).

**21- KeitiNums et Collaborateurs.**

Urgences obstétricales et la morbidité maternelle, 25 mars 1994 ; colloque national.

**22- Lefrère. JJ, Rouger. P.** ABREGES : Pratiques nouvelles de la transfusion sanguine. Elsevier Masson 3ème édition **2009, p : 6, 37, 9-12.**

**23-To ure MH.** Les prévalences de l'anémie chez les femmes enceintes Thèse, Med, **1996**

**24- MERGER.** Concernant sur la définition de l'avortement **Edition6.**

**25- Mannuccio Mannucci P, Levi M.** Prevention and treatment of major blood loss, N Eng J Med, 2007; 356:2301-2311

**26- Ongoiba LH.** Les hémorragies du post partum immédiat dans le service de gynécologie et d'obstétrique du Centre de Santé de Référence de la commune V du district de Bamako. A propos de 144 cas. Thèse, Med, Bamako 2006 ; 24.

**27- Genetet B.** Transfusion sanguine. Éditions techniques. Encycl Med chir (Paris-France). Hématologie, 13-000-M069, 1992

**28- Samake M.** Place de la transfusion sanguine dans la prise en Charge des urgences obstétricales dans le service de Gynécologie-obstétrique du centre de sante de Reference de la commune v du district de Bamako : A propos de 198 cas. Thèse de médecine, Bamako, 2007- 2008. 08M176. P8.

**29- Sidiki S.** Place de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans le service de Gynécologie – obstétrique de l'hôpital de Gao à propos de 93 cas. Thèse de médecine, Bamako, 2011- 2012.11M151. P79.

**30- Sawadogo C.** Pratique de la transfusion sanguine dans le service de gynécologie et d'obstétrique du centre hospitalier universitaire Yalgado

Ouedraogo (BURKINA FASO). Thèse de médecine, Ouagadougou, Burkina faso. 2011 – 2012. P119

**31- 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. Thèse de médecine, Bamako, Mali. 2017-2018. 18M169.p108

**32- Micheline SO.** Analyses des activités transfusionnelles dans le service de pédiatrie du centre hospitalier et universitaire Gabriel Touré. [Thèse Med] Bamako 2000; p29.

**33- Kamani AA,** Mc Morland GH, Wadsworth LD. Division of obstetric Anesthesia, Grace Hospital Vancouver, British Columbia, Canada.

**34- Traoré ML.** Les besoins transfusionnels dans les urgences obstétricales au CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine, Bamako. 09M456, p145.

**35- Zacharie S.** Les besoins transfusionnels d'urgence obstétricale dans le service gynécologie-obstétrique du centre de santé de référence de la commune III. Thèse de médecine, Bamako. 2015-2016, p125

**ANNEXES :**

**FICHE D'ENQUETE**

**N° du dossier :**

**Date d'entrée :** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/

**Mode d'admission :** /-----/ **1** : venue d'elle-même ; **2** : Adresse par un Médecin /sage-femme ; **3** : évacuer cscom /cabinet Medical ; **4** : réfère cscom/cabinet Medical

**Motif d'admission :** / / **1** : CUD/grossesse ; **2** : Métrorragie/grossesse ; **3** : métrorragie du post-partum Immédiat ; **4** : Anémie/grossesse ; **5** : césarienne prophylactique ; **6** : expulsion prolongée

**I - Identification du malade :**

**Q 1 Nom :** \_\_\_\_\_

**Q 2 Prénom :** \_\_\_\_\_

**Q 3 Age :** ans      **1** ≤ 18 ; **2**=19-30 ; **3** =31-40 ; **4**=sup 41

**Q 4 Ethnie :**

**1**=Bambara ,**2**=Sarakolé ,**3**=Malinké, , **4**=Peulh, **5**=Minianka , **6**=Senoufo, **7**=Sonrhäï, **8**=Dogon, **9**=Bobo,**10**=Tamashek, **11**=Bozo, **12**=Maure, **13** Autre à préciser

**Q 5 Profession :**

**1**=Ménagère, **2**=Fonctionnaire, **3**=Commerçante, **4**=Vendeuse ; **5**=élève, **6**=aide-ménagère **7**=Autres à préciser

**Q 6 Provenance...../ /** **1**=commune I ; **2**=commune II ; **3**=commune III ; **4**=commune IV ; **5**=commune V ; **6**=commune VI ; **7**=Hors du district de Bamako

**Q 7 Statut matrimonial :** **1**=Marié, **2**= Célibataire, **3**=Fiancé, **4**=Divorcé, **5**=Veuve.



## **II- Les Antécédents :**

### **II-1 Obstétricaux :**

**Q 8 Gestité :** 1=primigeste, 2=paucigeste, 3=Multigeste, 4=Grande multigeste

**Q 9 Parité :** 1=Primipare, 2=Paucipare, 3=Multipare, 4=Grande multipare

**Q 10 I.I.G :** Ans

**Q 11 Fausses couches :** 1=Oui, 2= Non

**Q 12 Nombre d'enfants vivants :**

**Q 13 Nombre d'enfants DCD :**

**Q 14 Accouchement antérieur par forceps :** 1=Oui, 2=Non Si Oui nombre .....

**Q 15 Accouchement antérieur par ventouse :** 1=Oui, 2=Non Si Oui nombre .....

**Q16 ATCD Chirurgicaux :** Césarienne 1=Oui ,2=Non Si Oui nombre.....

### **II- 2 Gynécologiques :**

**Q 17 Menarche :** Ans

**Q 18 Cycle :** 1=Régulier, 2=Irrégulier.

**Q 19 Durée des règles :** jours

**Q 20 Dysménorrhée :** 1=Oui, 2=Non

**Q 21 Stérilité :** 1=Oui, 2=Non

**Q 22 Contraception** 1=Oui, 2=Non

**Q 23 ATCD Chirurgicaux :** Plasties 1=Oui, 2= Non

### **II ATCD Médicaux :**

**Q 24 Drépanocytose :** 1=Oui, 2=Non

**Q 25 Diabète :** 1=Oui, 2=Non

**Q 26 HTA :** 1=Oui, 2=Non

**Q 27 Cardiopathie :** 1=Oui, 2=Non

**Q 28 Tuberculose :** 1= Oui, 2=Non

**Q 29 Asthme :** 1=Oui, 2=Non

**Q 30 Hémopathie :** 1= Oui, 2=Non

**Q 31 Transfusion antérieure :** 1=Oui, 2=Non

**II - 4 Chirurgicaux :**

**Q 32 Césarienne :** 1=Oui, 2=Non

**Q 33 salpinsectomie(GEU) 1=Oui, 2=Non**

**Q 34 Myomectomie :** 1= Oui, 2=Non

**Q 35 Kystectomie :** 1=Oui, 2=Non

**Q 36 Autres :** 1=Oui, 2=Non

**III- Examen Général :**

**Q 37 Poids :** Kg

**Q 38 Taille :** cm

**Q 39 Etat Général :**

1=Bon, 2=Passable, 3=Altéré

**Q 40 Muqueuses :** 1=colorées, 2=pales.

**Q 41 TA :** Cm Hg

**Q 42 Pouls :** puls/ mn

**Q 43 Température :** °C 1 : ≤ 36 ; 2 : 36,5-37,5 ; 3 : ≥ 38

**Q 44 OMI :** 1=Oui, 2=Non

**IV- Histoire de la grossesse :**

**Q 45 CPN :** 1=Faite, 2= Non faite. Nombre : \_\_\_\_\_ 1 : (1-3) ; 2 : ≥ 4

**Q 46 Prestataire :** 1=Gynécologue, 2=Médecin général, 3=Sage-femme ;  
4 =Infirmière obstétricienne.

**Q 47 DDR :** \_\_/\_\_/\_\_\_\_/

**Q 48 Age gestationnel :...SA...jours 1 : inférieur ou égale 28SA ; 2 : 29SA-  
36SA ; 3 ≥ 37**

**Q 49 BPN :** 1=Complet, 2= Incomplet, 3= Non fait

**Q 50 S'agissait – il d'une grossesse à risque :** 1=Oui ; 2=Non.

**Q 51 Si oui, préciser le risque**\_\_\_\_\_

**Q 52 S'agissait – il d'une grossesse pathologique ?** 1=Oui ; 2=Non.

**Q 53 Si oui, préciser la pathologie**\_\_\_\_\_

**V- Situation obstétricale à l'entrée :**

**Q 54 HU :** cm 1 ≤ 15 ; 2 :(16-22) ; 3 :(23-28) ; 4 ≤ 29

**Q 55 BDCF :** batt/mn 1 :0 ; 2 :(110-119) ; 3 :120-160 ; 4 ≤ 160

**Q 56 MAF :** 1=oui, 2=Non

**Au Toucher vaginal Etat du col :**

**Q 57 Longueur :** cm

**Q 58 Position** 1=Centrale, 2=Antérieure, 3=Postérieure, 4=Autres.

**Q 59 Consistance**\_\_\_\_\_

**Q 60 Dilatation** :... / / 1 : non en travail ; 2 : phase de latence ; 3 : phase active

**Q 61 Présentation :** 1= céphalique, 2=siège, 3=épaule, 4=face, 5=autres.

Engagement de la présentation : 1=+1 ,2=+2,3=+3 ,4=+4

**Q 62 Niveau :** 1=engagé, 2=Non engagé.

**Q 63 Poche des eaux :** 1=intact, 2=rompue, 3=non formée ou absente.

**Q 64 Si rompue délai :** heures

**Q 65 Bassin :** 1=normal, 2=limite, 3=BGR, 4=Asymétrique.

**Q 66 Aspect LA :** 1=Clair, 2=teinté, 3=Méconial, 4=Sanglant, 5=Fétide.

**Q 67 Hémorragie :** 1=Oui, 2=on

**Q 68 Si Oui quantité :** 1=minime, 2=moyenne, 3=abondante

**VI-Examen des autres appareils :**

**Q 70 Appareil cardiovasculaire**\_\_\_\_\_

**Q 71 Appareil respiratoire**\_\_\_\_\_

**Q 72 Appareil locomoteur**\_\_\_\_\_

**VII-Examens complémentaires d'urgences :**

**Q 73 Groupage Rhésus :**

**Q 74 Taux d'hémoglobine g/dl :** / / 1 : inférieur ou égale à 2 ; 2 :(3-6) ; 3 :(7-9) ; 4 :(10-11)

**Q 75 Taux d'hématocrite %:** / /

**Q 76 Echographique :** 1=fait, 2= Non fait.

**VIII-Diagnostic retenu:/-----/ 1: Hémorragie de la délivrance ; 2 :  
hémorragie par déchirure des parties  
molles 3:Hémorragie par rétention des débris placentaires ; 4 : Placenta  
Prævia**

**5 : Hématome-Rétro-Placentaire; 6: Rupture utérine; 7 : Avortement ;  
8:Anémie/grossesse ; 9 : grossesse molaire**

**IX- Issue de la grossesse :**

**Q 78 Voix basse :** 1= normale, 2=Forceps/Ventouse,

**Voie haute :** 3=Césarienne, 4=Laparotomie, 5=Avortement pathologique, 6=  
autres à préciser

**Q 79 Manœuvre Obstétricale :** 1=Oui, 2=Non

**Q 80 Si Oui préciser**\_\_\_\_\_

**X- Transfusion sanguine :**

**Q 81 Demande de transfusion faite :** 1=Oui, 2=Non.

**Q 82 Transfusion faite :** 1=oui, 2= non

**Q 83 Date** \_\_/\_\_/\_\_\_\_/

**Q 84 Nombre d'unités transfusées :** 1 :1 ; 2 :2 ; 3 :3 ; 4 : sup ou égale à 4

**Q 85 Nombre de poches demandées :** 1 :1 ; 2 :2 ; 3 :3 ;4 : sup ou égale à 4

**Q 86 A-t-il été obtenu ?** 1=Oui, 2=Non.

**Q 87 Si Non quel est le nombre de poches manquantes :** 1: Aucun ;2 :1 ; 3 :2

**Q 88 Prescripteur :** 1=Gynécologue, 2=Médecin généraliste, 3=Sage-femme,  
4=Autres.

**Q 89 Etait-elle faite avant le dosage de l'Hb et l'Ht** 1=Oui, 2=Non

**Q 90 Groupe Sanguin et Rhésus :**1 :B+ ;2 :A+ ;3 :AB+ ; 4 :O+ ;5 :O- ;6 :A-  
;7 :B- ;8 :AB-

**Q 91 Autres substituts du sang :** 1=Oui, 2=Non

Si Oui lesquels \_\_\_/ / 1 : PFC ; 2 : CGR

**Q 92 Temps mis entre demande et disponibilité en mn :...../ / 1 :(0-30mn) ; 2 :(31mn-1H) ; 3 :(1h30mn-2H)**

**Taux Hémoglobine à la sortie :...../ / 1 :(4-6) ; 2 :(7-9) ; 3 :(10-13)**

**XI –Résultats :**

**XI- 1 Nouveau(x) né (s) :**

**Q 93 Nombre :**

**Q 94 Poids P1: g, P2: g**

**Q 95 Sexes S1: 1=M; 2=F ; S2: 1=M, 2=F**

**Q 96 Apgar : 1<sup>ère</sup> mn:/ / 1 :0 ; 2 :(4-7) ; 3≥ 8 et 5<sup>ème</sup> mn : 1 :0 ; 2 :(4-7) ; 3≥8**

**Q 97 Devenir de l'enfant : 1=Satisfait, 2=Non satisfait, 3=Mort-né.**

**Q 98 Autres\_\_\_\_\_**

**XI- 2 Mère :**

**Q 99 Etat sortie : 1=Satisfait, 2=Non satisfait, 3=Décédée.**

**Q 100 Durée séjour : jours 1 :1 ; 2 :(2-4) ; 3 ≥ 5**

**Q 102 Suite de couche ou post-partum : 1=normales ; 2=compliquées.**

**Q 104 Si complication type\_\_\_\_\_**

**Q 105 Si DCD causes\_\_\_\_\_**

## **THESIS SUMMARY IN ENGLISH**

**Summary of the thesis:** it was a prospective and cross-sectional study carried out in the maternity ward of the reference health center of commune I of the district of Bamako from January 1 to December 31, 2019.

Our sample size was 161 urgently admitted patients.

The main objective was to contribute to the study of blood transfusion in the management of obstetrical emergencies.

During the study period, we recorded 412 cases of obstetric emergencies complicated by hemorrhages and anemia with 161 cases of blood transfusion, i.e. 39, 7%.

The most common indication for blood transfusion was: intra-partum hemorrhage i.e. 73% of cases.

Among the causes of this intra-partum hemorrhage, hypovolemic shock was the most representative 3, 10%.

The management was based on: blood transfusion with labile blood product (whole blood cells, fresh frozen plasma).

The actions performed were: childbirth vaginal birth, artificial delivery, uterine revision, oxytocin infusion, active management of the third period of labor, use of misoprostol, uterine massage.

Blood products requested were: whole blood 80, 1% and fresh frozen plasma in 15, 5%.key words: obstetrical emergency, blood transfusion.

## Fiche signalétique

**Prénom et nom** : Modibo Marcel Diarra

**Titre de la thèse** : Transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans la maternité du centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako.

**Année Universitaire** : 2019-2020

**Pays d'origine** : République du Mali

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

**Contact** : 69078626 / 78263393 **Email** : marceldiarra@997.com

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

**Résumé de la thèse** : Il s'agissait d'une étude prospective et transversale effectuée dans la maternité du centre de santé de référence de la commune I du District de Bamako du **01 Janvier 2019 au 31 Décembre 2019**.

La taille de notre échantillon était de **161** patientes admises en urgence.

L'objectif principal était de contribuer à l'étude de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales.

Durant la période d'étude, nous avons enregistré **412** cas d'urgences obstétricales compliquées d'hémorragies et anémiques avec **161** cas de transfusion sanguine soit **39,7%** des cas.

L'indication de la transfusion sanguine la plus retrouvée était : l'hémorragie en intra-partum soit **73%** des cas.

Parmi les causes de cette hémorragie en intra-partum, le choc hypovolémie était le chef de fil soit **3,10 %** des cas.

**La prise en charge était basée sur :**

La transfusion sanguine avec des PSL diversifiés (Sang total, CGR et PFC).

**Les gestes réalisés étaient :** l'accouchement par voie basse, la délivrance artificielle, la révision utérine, la GATPA, perfusion d'ocytocine, l'utilisation du misoprostol, le massage utérin.

**Les produits sanguins demandés ont été :** le sang total dans **80,1%** et le plasma frais congelé dans **15,5%** des cas.

**Mots clés :** urgence obstétrical, transfusion sanguine.



## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

En présence des **Maîtres** de cette faculté et 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 parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le secret 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 reçu de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

**Je le jure !**