

Ministère de l'Education
Nationale

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



ANNEE UNIVERSITAIRE 2018-2019

FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



N° / /



TITRE

**AUDIT DE LA TRANSFUSION SANGUINE DANS LA
PRISE EN CHARGE DES HEMORRAGIES DU POST
PARTUM IMMEDIAT AU CENTRE DE SANTE DE
REFERENCE DE KALABAN CORO**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 14./03 /2019 devant

La Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par : M. Founéké SISSOKO

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ÉTAT)**

Jury

Président : Pr Mouctar DIALLO

Membre : Dr Bocary Sidi KONE

Co-directeur: Dr Mamadou HAIDARA

Directeur de thèse : Pr Boubacar MAIGA

DEDICACES & REMERCIEMENTS

Dédicaces

Je dédie ce travail

- A Allah le tout puissant, le clément, le miséricordieux merci d'avoir guidé mes pas vers les études médicales qui sont certes difficiles mais permettent d'aider son prochain comme le Saint Coran nous le recommande.

Je loue son prophète Mohamed (paix et salut sur lui), qui nous incite à la recherche.

A mes grands-mères, feu Nionzon Fofana,

Flassira Samaké. Je ne saurai jamais dire combien vous me manquez, vous avez été des secondes mères pour moi. Merci pour tout.

A mes grands-pères, feu Makan Sissoko et feu Joseph Coulibaly Vous avez guidé mes premiers pas dans ce monde et je ne vous remercierai jamais assez pour m'avoir tant chérir et inculquer une si bonne éducation. Que vos âmes reposent en paix.

A mes frères Moussa Sissoko, Makan Sissoko, et Joseph Sissoko l'amour familial qu'avez-vous entretenu à mon égard a été un atout favorable pour l'accomplissement de ce travail. Trouvez ici l'expression de mes sentiments les plus respectueux.

A mon père bien aimé Feu Balla Makan Sissoko, Cher Papa merci pour tes conseils, ton amour et ton soutien sans faille. Tu es et resteras pour moi un exemple de courage, de persévérance et d'honnêteté dans l'accomplissement du travail bien fait. Tu m'as toujours guidé dans le bon sens et de réussite. L'éducation et l'avenir de tes enfants ont toujours occupé la première place de tes objectifs. Ce travail est le tien en témoignage de tous les sacrifices que tu as consentis pour moi. Je prie le tout puissant tous les jours pour qu'il t'accorde son paradis.

A ma mère chérie Anna Coulibaly tu es la meilleure des mamans. Je ne saurai jamais te remercier pour tout ce que tu fais pour mes frères et moi. Ton amour, ta tendresse, ton affection maternelle ne nous a jamais manqué.

Tu as tant souffert pour nous rendre heureux. Tu as toujours été une mère courageuse et dévouée pour la cause de tes enfants. Que ce travail soit un réconfort et de fierté pour toi mais aussi de témoignage de ma plus grande reconnaissance. Que le Miséricordieux te donne une bonne santé et te garde aussi longtemps auprès de nous.

A ma Femme chérie Kadia Diarra, mon amour te rencontré a été la meilleure chose qui m'ai t'arrivé dans ma vie. Merci pour ton amour, ton attention, ton soutien de tous genres, tu as toujours su apporter de la joie dans mon cœur dans les moments les plus difficiles de ma vie. Je prie le bon Dieu que rien ne puisse nous séparer si ce n'est que la mort, je t'aime et pour toujours.

A mes Cousins et Cousines : Merci pour votre soutien de tous les jours et votre amour. Soyons unis pour porter haut le nom de la famille. Ce travail n'est qu'un exemple, je pense que vous ferez mieux que moi. Sachez que je vous aime très fort.

REMERCIEMENTS

Mes sincères remerciements :

A ma belle-famille Merci de m'avoir accepté comme votre fils. A mon beau père Mody Diarra et à ma belle-mère Korotoumou Konaré, merci de m'avoir aimé comme votre propre fils, j'aurai voulu partager ce moment solennel avec vous, mais chose impossible à cause de la distance.

A tous mes beaux frères et mes belles sœurs, vous êtes si nombreux mais aussi précieux l'un que l'autre, que je n'ose pas vous citer de peur d'en omettre recevez par ce travail toute ma reconnaissance et ma profonde gratitude. A tous mes cousins et mes cousines mon profond attachement.

A tous mes tontons et toutes mes tantes Accepter le travail de votre fils. A la famille Salif Diakité tous mes remerciements et de reconnaissance.

A toutes les sages-femmes du Csref de Kalaban Coro, plus précisément à la sagefemme maitresse, recevez ici mes sincères salutations, les mots me manquent pour vous remercier pour tous ce que vous avez fait pour moi. Que le bon Dieu vous en a serez reconnaissant.

A mes Amis, Camarades, et collaborateurs : Youssouf, Toungara, Seydou Douyon, Mahamadou Samaké, Oumar Coulibaly, Yaya Koné ; Hatim Kansaye et Mahamadou Dembélé, sans oublié tout le personnel du Cabinet Médical Danaya merci une fois de plus pour votre assistance.

A tous mes maîtres, depuis la maternelle, le primaire, le secondaire et la faculté de médecine de Bamako, voici votre œuvre commune, gratitude infinie.

A tout le personnel du Csref de Kalaban Coro : Médecins, infirmières, manœuvres. 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 mes camarades de la 8^{ème} promotion du numéris clausus.

A tous ceux qui me connaissent, qui me sont chers, et que je n'ai pas pu nommer ici car vous êtes si nombreux, de même à tous ceux qui de près ou de loin ont

participé à la réalisation de ce travail, avec qui j'ai partagé des moments de joie et de peine, MERCI à tous du fond du cœur.

A la famille Joseph Coulibaly au badiallan II, merci pour le soutien matériel, moral, et financier sans Faille.

Aux Docteurs : GANABA Souleymane, DAOU Bakary Z ; COULIBALY Karim, MAIGA Fatoumata.

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.

Tous les thésards du Csref de Kalaban Coro et à mon équipe de garde :
Dramane Goita, Cheickna Touré, Brehima Donogo Fatoumata Sissoko.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et président du jury

Professeur Mouctar DIALLO

- ❖ **Professeur titulaire en parasitologie/mycologie a la faculté de FAPH**
- ❖ **Chef de DER des Sciences Fondamentales à la FAPH**
- ❖ **Président de l'association des techniciens biologistes des laboratoires de Bamako**

Honorable Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse de malgré vos multiples occupations. Vos admirables qualités scientifiques, sociales, morales et votre simplicité font de vous un Maître respecté de tous. Cher Maître, permettez-nous de vous exprimer notre humble et profonde gratitude.

A notre Maître et Membre de jury

Dr Bocary Sidi KONE

- ❖ **Médecin gynécologue obstétricien au CS Réf de Kalaban Coro**
- ❖ **Ancien faisant fonction d'interne des hôpitaux de Paris**
- ❖ **Titulaire de diplôme de DFMSA en gynécologie médicale**
- ❖ **Titulaire de diplôme inter universitaire en échographie gynécologique et obstétricale à Paris**
- ❖ **Titulaire de diplôme inter universitaire de cœlioscopie gynécologique en France**
- ❖ **Membres de MSF en France**

Cher maître

Vous nous faites un réel plaisir en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations.

Nous avons été très touchés par votre accueil, votre modestie et votre simplicité. Vos connaissances scientifiques et vos qualités humaines font de vous un maître inoubliable et hautement respecté.

Permettez-nous, cher maître de vous exprimer nos vifs remerciements et notre profond respect. Que le tout puissant vous accorde longue vie Amen !

A notre maitre et co-directrice de thèse :

Dr Mamadou HAIDARA

- ❖ **Gynécologue obstétricien**
- ❖ **Chef de service de gynéco-obstétrique du CSRéf de Kalabancoro**
- ❖ **Chargé de recherche**
- ❖ **Membre de la SOMAGO**

Cher maître

Les mots ne peuvent exprimer avec exactitude notre profonde admiration et notre profond respect.

Vous nous avez suivi et guidé pas à pas dans l'élaboration de ce travail.

Nous sommes aujourd'hui comblés d'une immense joie d'être votre disciple.

Nous vous remercions cher maître pour la patience dont vous avez fait preuve à notre égard durant tout notre séjour.

Qu'ALLAH vous donne santé et longévité afin que plusieurs générations d'apprenants puissent bénéficier de la qualité de votre enseignement. Amen !

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,

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez à ce travail en acceptant de le diriger. Votre simplicité, votre dynamisme, votre souci du travail bien fait nous laissent le souvenir d'un maître exemplaire.

Trouver ici l'expression de notre plus haute considération.

SIGLES ET ABREVIATIONS

SIGLES ET ABREVIATIONS

% : Pourcentage

< : Inférieur

> : Supérieur

≤ : Inférieur ou égal

≥ : Supérieur ou égal

Ac : anticorps

ACD : acide citrique citrate dextrose

Ag : antigène

Ag HBs : antigène de surface du virus de l'hépatite B

ALAT : alanine amino-transférase

ATP : adénosine tri phosphate

BHGC : hormone gonadotrophine chorionique humaine

BCF : Bruit du cœur Foetal

CGR : concentré de globules rouges

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIVD : coagulation intra vasculaire disséminée.

CMV : cytomégalovirus

CNTS : Centre National de transfusion sanguine

CPD : citrate phosphate dextrose

CPN : consultation prénatale

CUD : contractions utérines douloureuses

2-3DPG : 2-3 diphosphoglycérate

EDS : Enquête démographique et de santé

FMPOS : Faculté de Médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.

GEU : Grossesse extra utérine.

GR : globule rouge

GB : globule blanc

GS: Groupe sanguin

Hb: hémoglobine

HU: hauteur Uterine

HNA: Human Neutrophil Antigen

HRP : Hématome rétro placentaire

HTA : Hypertension artérielle

HPPI : Hémorragie du post partum immédiat

Hte : hématocrite

IVG : interruption volontaire de la grossesse

Rh : rhésus

Rh+: rhésus positif

Rh- : rhésus négatif

IG : immunoglobulines

Mn : minute

MHNN : Maladie Hémolitique du Nouveau-né

Nbre : nombre

Nné : nouveau-né

NFS : Numération formule sanguine

OMS : organisation mondiale de la santé

OMI : œdème des membres inférieurs

PFC: plasma frais congelé

PPH : placenta préavis hémorragique

PRP : Plasma riche en plaquettes

Rh : Rhésus

RU : Rupture utérine

RAI : recherche d'agglutinines irrégulières

ST : Sang Total

TCK : Temps de céphaline Kaolin

VIH = virus de l'immunodéficience humaine

TS : Transfusion sanguine

SIDA : Syndrome Immuno Déficitaire Acquis

T° : Température en degré Celsius

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : répartition des patientes selon l'âge.....	28
Tableau II : répartition des patientes selon l'ethnie.....	28
Tableau III : répartition des patientes selon la profession.....	29
Tableau IV : répartition des patientes selon la provenance.....	29
Tableau V : répartition des patientes selon le motif d'admission.....	30
Tableau VI : répartition des patientes selon la Gestité.....	31
Tableau VII répartition des patientes selon la parité:.....	31
Tableau VIII : répartition des patientes selon les chiffres tensionnels.....	32
Tableau IX : répartition des patientes selon le pouls.....	32
Tableau X : répartition des patientes selon la température	33
Tableau XI : répartition des patientes selon la réalisation des CPN.....	33
Tableau XII : répartition des patientes selon les prestataires ayant fait la CPN..	34
Tableau XIII : répartition des patientes selon le risque au cours de la grossesse.....	34
Tableau XIV : répartition des patientes selon l'abondance de l'hémorragie	36
Tableau XV : répartition des patientes selon le Groupage/rhésus.....	36
Tableau XVI : répartition des patientes selon la Voie d'accouchement.....	37
Tableau XVII : répartition des patientes selon le produit sanguin Transfusé ...	38
Tableau XVIII : répartition des patientes selon le nombre de poches demandées.....	38
Tableau XIX : répartition des patientes selon le nombre de poches transfusées..	39
Tableau XX : répartition des patientes selon la satisfaction du besoin transfusionnel.....	39
Tableau XXI : répartition des patientes selon le besoin non couvert en nombre de sang.....	40
Tableau XXII : répartition des patientes selon les prescripteurs de sang	40
Tableau XXIII : répartition des patientes selon le délai avant la transfusion sanguine.....	41
Tableau XXIV : répartition des NNES selon l'APGAR à la 1' et à la 5.....	41
Tableau XXV : répartition des patientes selon les suites de couches.....	42
Tableau XXVI : répartition des patientes selon le type de complications des suites de couche.....	42
Tableau XXVII : répartition des patientes selon le Taux Hb Pré transfusionnel.....	43

Tableau XXVIII : répartition des patientes selon le Taux Hb post transfusionnel.....	43
Tableau XXIX : répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation.....	44
Tableau XXX : répartition des patientes selon leur état à la sortie	44

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Schéma de la compatibilité de la transfusion sanguine de CGR dans le système ABO [9].....	14
Figure1 : répartition des patientes selon la présence d'OMI.....	37
Figure 2 : répartition des patientes selon l'état général.....	38
Figure 3 : répartition des patientes selon le diagnostic retenu.....	40

SOMMAIRE

SOMMAIRE

I Introduction.....	1
II Objectifs	4
Objectif Général :.....	4
Objectifs Spécifiques :.....	4
III. Généralités.....	6
IV. Méthodologie.....	23
V. Résultats.....	31
VI. Commentaires et Discussions.....	48
VII. Conclusion et Recommandations.....	55
VIII. Références bibliographique.....	59
IX. Annexe	65

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

La transfusion sanguine(TS) consiste à faire passer par voie veineuse le sang ou l'un de ses composants cellulaires ou plasmatiques d'un ou plusieurs sujets appelés<<donneurs>>à un sujet malade appel <<receveur>> La TS présente un risque de complications aiguës ou retardées et de transmission d'infection[1].Selon L'OMS, 5 à 10% des infections dues au VIH de part le monde sont transmises par la TS ou de produits sanguins contaminés.

Un nombre encore plus grand de receveurs de PSL sont contaminés par le virus de l'hépatite B et C, par le tréponème de la syphilis, et d'autres agents infectieux [2]. La logique de la transfusion sélective est de proposer chaque produits sanguins sous la forme la plus adaptée en pureté et en concentration [3] sur la base d'un principe qui est: 'le malade ne doit recevoir que le composant sanguin dont il a besoin' 'L'audit clinique est une méthode d'évaluation qui permet à l'aide des critères déterminés de comparer les pratiques de soins à des références admises en vue de mesurer la qualité de ces pratiques et les résultats des soins avec l'objectif de les améliorer [4].En France, plusieurs audits sur la TS ont été menés notamment au centre Hospitalier Universitaire(CHU) de Marseille [5].

En Afrique, en 2001 au cours de la 51^{ème} session de l'OMS tenue à Brazzaville le comité régional a adopté la stratégie régionale pour la sécurité transfusionnelle dont le but est la formulation et la mise en œuvre de politiques et de plans nationaux.

Le concept de l'audit est récent et peine à être mis en œuvre, en effet deux(2) études ont été menées en 2005 dont une au CHU de TREICHVILLE au service de gynéco et d'obstétrique en côte d'ivoire [6] et l'autre au CHU FATOUMA BOURGUIBA de MONASTER en Tunisie [7].

L'hémorragie primaire du post-partum est classiquement définie comme une perte de plus de 500ml de sang après un accouchement par voie basse et supérieure à 1000 ml lors d'une césarienne ; survenant dans les 24 heures qui suivent l'accouchement, provenant du tractus génital. [14]

Toutes les femmes enceintes courent le risque de connaître des complications obstétricales entraînant plus souvent le recours à un besoin transfusionnel, la plupart de ces complications pouvant être mortelles, se présentent pendant la grossesse, l'accouchement, et ou dans le post partum.

En obstétrique l'hémorragie est la première cause de mortalité maternelle dans les pays en développement. L'OMS a estimé que chaque année dans le monde entier au moins plus d'un demi-million de femmes meurt suite aux complications obstétricales [8]. Ces mêmes sources affirment que 30% de décès se produisent en Afrique contre 6000 décès enregistrés dans les pays développés par an.

Au Mali, le taux de mortalité maternelle est de 368 décès pour 100.000 naissances vivantes(EDSV) Ces complications obstétricales justifient les nombreuses évacuations sanitaires d'une maternité vers un centre mieux équipé [31].

Devant l'utilisation fréquente de PSL dans les urgences obstétricales hémorragiques au niveau de nos structures de santé, nous nous proposons de réaliser un audit des pratiques transfusionnelles qui nous permettra d'améliorer la qualité de ces pratiques.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

2-1.Objectif général :

Evaluer les pratiques transfusionnelles en situation d'urgence obstétricale au Csréf de Kalaban Coro.

2-2.Objectifs spécifiques :

- Identifier le profil des prescripteurs de PSL (produits sanguins labiles)
- identifier les causes obstétricales ayant nécessité la transfusion sanguine
- Identifier les difficultés de la pratique transfusionnelle
- Déterminer le pronostic maternel en per et post-transfusionnel

GENERALITES

III GENERALITES

3-1.DEFINITION ET HISTORIQUE [1]

C'est une thérapeutique substitutive qui consiste à remplacer chez un malade le Composant sanguin dont il a besoin. Depuis plusieurs dizaines de milliers d'années, Les hommes savent que le sang est la vie, et que la perte d'une quantité importante de sang entraîne la mort. Mais, ils ne savaient pas remplacer le sang perdu. C'est en 1900 que KARL Landsteiner découvre les Groupes sanguins. C'est pendant la première guerre mondiale que, pour la première fois, les transfusions de sang sauvent les blessés du champ de bataille l'homme malade qui a besoin de sang.

Les hommes de sciences qui ont développé l'immunologie, l'hématologie, la physiologie, les administrateurs, les techniciens de santé, les donneurs de sang ont tous contribué et continuent à faire progresser la TS. La thérapeutique transfusionnelle est admirable, elle a sauvé de très nombreuses vies, mais elle reste dangereuse avec de nombreux risques. Nous comprenons aisément que le sang d'un individu malade puisse apporter aussi la maladie à celui qui reçoit ce sang par transfusion. Mais, il est un peu difficile de comprendre quand on n'a pas vu ce que c'est que l'agglutination des hématies recouvertes par des anticorps dirigés contre les antigènes présents à leur surface. Quand on aura vu de telles agglutinations sur une plaque de groupage, nous pourrions imaginer le danger mortel immunologique des transfusions incompatibles .C'est à dire des transfusions réalisées dans un contexte où le donneur et le receveur ne sont pas de même groupe sanguin.

La TS est une thérapeutique admirable mais très dangereuse à cause des risques infectieux et immunologiques.

Les grandes périodes de la transfusion sanguine :

- Découverte des groupes sanguins du système ABO, utilisant l'agglutination Érythrocytaire par Karl Landsteiner

- L'époque du bras a bras qui s'étend jusqu'en 1950. Le seul produit utilisé est le sang frais total.
- L'époque du flacon : elle va de 1950 à 1965, utilisation de sang total conserve et fractionnement du plasma avec utilisation des composants plasmatiques a longue conservation. L'époque de la poche plastique : de 1965 à nos jours, il existe fractionnement physique du sang et transfusion plus sélective. L'époque des machines : séparation in vivo des composants sanguins, transfusion plus efficace de produits labiles cellulaires depuis 1967. La décision de transfuser repose sur un ensemble de critères parmi lesquels on peut citer:
 - Le taux d'hémoglobine ou d'hématocrite,
 - Si le taux d Hb > 10g/dl, la transfusion est exceptionnelle sauf chez les patients atteints de pathologies cardio pulmonaires,
 - Si le taux d Hb < 7g/dl, les signes cliniques d'intolérance sont fréquents et conduisent à transfuser.

3-2.RAPPELS PHYSIOLOGIQUES.

Le sang est le liquide rouge qui circule dans les vaisseaux et va dans l'organisme pour assurer les échanges gazeux indispensables à la vie et à la défense contre les agents infectieux. [1]

Il comporte deux parties :

- ❖ **Le plasma** : 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 ou éléments figurés** : elles comprennent les globules rouges dont le rôle essentiel est le transport des gaz (O₂ et CO₂), les globules blancs qui sont subdivisés en 3 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 qui sont les lymphocytes. Les lymphocytes sont les cellules de reconnaissance de l'immunité spécifique. Ils comprennent deux grands groupes (les lymphocytes T et les lymphocytes B) et de nombreuses sous populations caractérisées par les marqueurs de différenciation. [9]. Les molécules présentes à la surface du Globule Rouge (GR) et qui expriment les polymorphismes de Groupes Sanguins (GS) sont pour la plupart, produites dans l'érythroblaste. Ces molécules sont des allo-antigènes capables d'induire la formation d'anticorps (AC) et se répartissent en systèmes de GS génétiquement induits et le plus souvent indépendants les uns des autres. Certains de ces allo-antigènes sont faibles et d'autres fortement immunogéniques. L'immunogénicité est la capacité d'un Antigène (Ag) à provoquer l'apparition d'un AC chez un sujet dépourvu de l'Ag). Ils sont donc d'une importance variable en transfusion et plus ou moins souvent impliqués dans l'apparition de la maladie hémolytique du nouveau-né (MHNN) qui est un passage, au travers de la barrière foeto-placentaire, d'AC maternels Immunoglobulines G (IgG) dirigés contre les Ag érythrocytaires du fœtus et responsables de leur destruction.

Schématiquement, il est commode de distinguer :

Les systèmes de GS dont les Ag résultent de l'action de glycol-transférase agissant séquentiellement, aboutissant à une structure sucrée plus ou moins complexe et partagée par de nombreux tissus. Les Ac sont souvent les Immunoglobulines M (IgM) et peuvent être présents en dehors de toute stimulation reconnue, ils sont dits « naturels »

· Les systèmes de GS dont les déterminants antigéniques sont exprimés par les acides aminés directement codés par les gènes. Les Ac, alors souvent les IgG sont secondaires au contact avec les érythrocytes étrangers n'exprimant pas l'allo antigène Ac « immuns » systèmes avec les antigènes de nature

glucidique : *système ABO* : C'est le système majeur de compatibilité transfusionnelle. La présence des Ag ABO sur la plupart des cellules de l'organisme en fait un système majeur de compatibilité dans le domaine de la greffe d'organe. Quatre phénotypes (A, B, AB, O) sont définis par la présence sur la membrane des hématies d'un ou deux Ag, A ou B, ou par leur absence (Groupe O). Les sujets possèdent toujours des Ac dirigés contre les Ag qui ne sont pas exprimés sur la membrane de leur GR. les sujets du groupe A possèdent dans leur sérum un Ac « naturels » anti-B, les sujets du groupe B un Ac de groupe A, les sujets de groupe O possèdent les deux Ac anti-A et anti- B, les sujets de groupe AB ni anti-B, ni anti-A. Il s'agit le plus souvent d'IgM agglutinant spontanément les hématies à 22°C. Ces Ac peuvent aussi devenir des IgG au décours d'une hétéro ou allo stimulation (Ac « immuns ») et sont alors capables d'hémolyser les GR à 37°C, même à très faible concentration. La détermination du groupe ABO comporte à la fois la recherche des Ag exprimés par le globule, grâce à des sérums tests de spécificité connue (épreuve de Beth-Vincent), et les Ac présents dans le plasma en testant celui-ci vis-à-vis d'hématies test exprimant des Ag ABO connus (épreuve de Simonin). Le génotype ne peut se déduire du phénotype dans les cas de sujets de groupe A ou B. Le fait de posséder sur la membrane du GR des Ag A ou B ne permet pas, en effet, d'affirmer qu'il y a deux gènes A ou deux gènes B ou un gène A ou B associé à un gène. Seule la biologie moléculaire ou l'étude familiale permet de trancher entre les deux possibilités (AA ou AO, BB ou BO). Les gènes ABO sont situés sur le chromosome 9. Le gène A code une N acetyl-galactosamine transférase, le gène B code une galactose transférase, le gène O une enzyme inactive due à la présence de mutations dans la partie codant pour le site enzymatique ou à la présence de codons stop. Ces enzymes ne transfèrent leur sucre (N -acetyl-galactosamine ou galactose) sur les chaînes polysaccharidiques que si celles-ci sont déjà porteuses de substance H. De nombreuses mutations ponctuelles produisent des enzymes dont l'activité peut être affaiblie. Il existe

ainsi plusieurs phénotypes A ou B ou AB différents qui correspondent à la présence sur leur GR d'une quantité de substance A ou B variable et dépendante du type, génétiquement déterminée, de la transférase présente. Ainsi, pour les sujets de groupe A ou AB, la présence d'une enzyme A1 ou A2 définit les phénotypes les plus fréquents A1 ou A1B (80% des cas) et A2 ou A2B (20% des cas) pour lesquelles la quantité de substance A pour le GR est 3 à 5 fois moindre pour le groupe A2 que pour le groupe A1. Les autres allèles au locus AB sont rares et définissent les groupes A (ou B) faibles.

- ***Système associé au système ABO, Système H et Se***

Ces deux systèmes sont déterminés par une paire de gènes situés en contiguïté sur le Chromosome 19. Ceux –ci codent des alpha 2-fucosyl transférases qui transfèrent la substance H (caractérisée par la présence de fructose) sur les chaînes polysaccharidiques. Ces enzymes diffèrent par leurs substrats et leurs tissus d'expression (le gène H produit une alpha2-fucosyl transférase dans la lignée érythroïde, le gène Se dans les épithéliums

Bordant le tractus digestif, biliaire, respiratoire et urinaire). Les très rares sujets H déficitaires (phénotype Bombay) ne produisent pas d'alpha2-

fucosyl transférases ne peuvent donc transférer la substance H sur les chaînes polysaccharidiques, et donc exprimer d'antigène du système ABO sur les érythrocytes malgré la présence d'une enzyme (A et/ou B) active. Ils possèdent un Ac dirigé contre L'Ag H qui rend toute transfusion de CGR impossible en dehors de ceux issus de sujets Bombay.

- ***Système LEWIS***

Ce gène est à l'origine de substances qui sont secrétées sous forme hydrosoluble et s'absorbent secondairement sur les hématies.

Le gène est situé sur le chromosome 19 et code un alpha (1-3, 1-4) fucosyl-transférase, à l'origine de la substance de Lewis a (Léa ou LE1) lorsqu'il agit seul. S'il agit en interaction avec le système Se, quand celui-ci est présent, il forme la substance Le b (LE2)

- **Système d'antigène de nature protéique**

- ***Système Rhésus***

Le nom de système Rhésus est donné à un Ag exprimé par les hématies de 85% des sujets de race blanche. Les sujets Rhésus positifs (Rh+) sont les sujets dont la membrane du GR exprime cet Ag et ceux de Rhésus négatif (Rh-) ceux de la membrane du GR qui en est dépourvu. L'absence d'Ag D correspond à l'absence de gène (délétion). On n'observe jamais d'AC naturels anti-Rhésus, mais l'AC d'immunisation est très fréquent chez les sujets Rh- et est encore, malgré la prévention réalisée, l'Ac le plus fréquemment responsable de MHNN. Le système rhésus comprend en fait de nombreuses molécules dont la fréquence et l'importance comme cible des allo-anticorps sont variables. Pour la pratique transfusionnelle, seule est prise en compte un ensemble de 5 Ag : D, C, c, E, e. Les 4 derniers Ag sont codés par un même gène (CE) situé sur le chromosome 1 à côté du locus D. Ce gène D provient probablement d'une duplication du gène CE au cours de l'évolution de l'espèce. Les deux gènes D et C produisent des protéines ayant plusieurs domaines transmembranaires et des homologies de séquence. Les allèles C et c, et E et e fonctionnent comme des couples d'allèles Co-dominants et résultent de mutations ponctuelles du gène CE.

- ***Système Kell***

Il comprend deux allèles principaux K (Kell) comprend deux allèles principaux K (Kell) et k (cellano). 8% des sujets de race blanche expriment l'Ag K qui est immunogène. Les Ac dirigés contre l'Ag Kell peuvent être très hémolysant et à l'origine de MHNN sévères. L'Ag Cellano est présent chez 99% des sujets de race blanche.

- ❖ ***Autres systèmes***

Duffy qui comprend l'Ag Fya ou Fy1 et l'Ag Fyb ou Fy2.

Kidd qui est un système avec 2 allèles Jka ou JK1 et Jkb ou jk2.

Ss qui est un système avec 2 allèles S(MNS3) et s(MNS4).

3-3.REGLE DE COMPATIBILITE TRANSFUSIONNELLE

Toute transfusion incompatible de GR peut entraîner un accident hémolytique qui peut être mortel. La sécurité immunologique de la transfusion érythrocytaire consiste en premier lieu à ne pas injecter de GR portant les Ag contre lesquels le sujet possède des Ac. La transfusion de GR devra donc toujours être compatible dans le système ABO, et dans les autres systèmes s'il existe des Ac irréguliers. La recherche de ces Ac (recherche d'agglutinines irrégulières) sera systématiquement réalisée avant toute transfusion. Les Ag les plus immunogènes sont les Ag D, c, E, et Kell à un moindre degré, les Ag C, et e, Ceux des systèmes Duffy, Kidd et Ss. La politique de prévention de l'immunisation contre ces Ag dépendra du receveur : la prévention de l'immunisation contre l'Ag D est obligatoire chez tous les receveurs Rh- du fait de la grande fréquence de la survenue (60% des cas après une transfusion incompatible) ; la prévention de l'immunisation contre les Ag des systèmes Rhésus et Kell (ou au minimum contre les Ag les plus immunogènes de ces systèmes) est obligatoire pour les femmes en période d'activité Ovarienne et devra donc être proposée aux transfuses chroniques. La transfusion d'Ac anti-A ou anti-B reconnaissant les Ag du receveur est en règle générale sans danger car les Ac seront absorbés sur les Ag A ou B des parois vasculaires et dilués dans le plasma. Elle peut cependant être compliquée en cas de transfusion massive ou lorsque les Ac anti-A et /ou anti-B sont hémolysants (Ac IgG « immuns »). La recherche de tels Ac est systématique chez les donneurs de sang et les produits issus de Ces dons portent alors la mention « strictement réservés à la transfusion iso groupe ». L'hémolyse liée à la présence d'Ac d'allo-immunisation chez le donneur dirigés contre le receveur est quant à-elle devenue exceptionnelle car les donneurs antérieurs transfusés sont exclus du don de sang et ces Ac recherchés systématiquement sur chaque don [10].

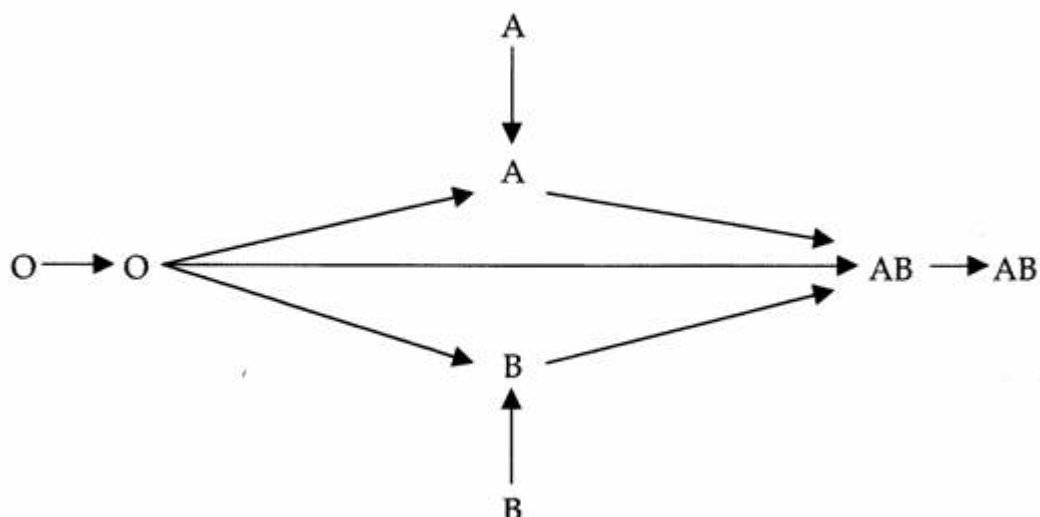


Figure 1: Schéma de la compatibilité de la transfusion sanguine de CGR dans le système ABO [9]

Cas de la néonatalogie : les AC naturels anti-A et anti-B n'étant détectables vers le 6^{ème} mois, le GS réalise a la naissance n'est pas considéré comme définitif. Les AC maternels de classe IgG passent la barrière placentaire et sont retrouvés chez l'enfant pendant plusieurs semaines. Pour la transfusion en néonatalogie, il est indispensable de disposer du GS et de la RAI de l'enfant et de la mère (RAI du pré-partum immédiat). Les GR transfusés doivent être compatibles avec le sérum de la mère, le plasma avec le GR de l'enfant. En cas de RAI positive chez l'enfant, il est nécessaire de réaliser un cross Match entre les sérums de la mère et de l'enfant et les GR a transfusé [10].

3-4 Indications transfusionnelles dans les urgences obstétricales

Les principales indications se résument essentiellement à :

- **Anémie chronique au cours de la grossesse**
- **Hémorragies obstétricales**

3-4-1 Anémie chronique au cours de la grossesse

L'anémie chez une femme enceinte se définit par un taux d'hémoglobine (Hb) inférieur à 11g/dl (OMS). [8]

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 4ème cause de décès en Afrique.

Au Mali, la prévalence chez les femmes enceintes a été estimée à 58,4% par Sidibé H en 1992 [11] et 47,2% en 1996 par Touré M H [12].

L'anémie est la manifestation retardée de la déficience en fer. 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 hématologiques 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 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 l'administration de fer et d'acide folique pendant la grossesse et cela dès le début de la grossesse.

3-4-2 Principales hémorragies obstétricales

3-4-2-1.GEU rompue :

L'entité GEU se définit comme la nidation et le développement de l'œuf hors de la cavité utérine. 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 tarit la source de l'hémorragie.

3-4-2-2.Les Avortements:

Selon ROBERT MERGER, il s'agit d'une interruption de la grossesse par expulsion spontanée ou provoquée de l'embryon ou du fœtus, avant que celui-ci n'est atteint le seuil de viabilité c'est à dire avant la 28eme semaine d'aménorrhée. [13] On distingue d'une part :

- 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.

3-4-2-3.Interruption Volontaire de la 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 : 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 sérovaccination anti tétanique homologue ou hétérologue, une antibiothérapie à large spectre une évacuation utérine qu'il est toujours bon de faire au doigt Une réanimation parfois intensive avec transfusion sanguine massive iso groupe iso-rhésus.

3-4-2-4. Les avortements Molaire:

La mole est un œuf pathologique caractérisé par la transformation kystique des villosités chorales et par une prolifération trophoblastique se traduisant par une sécrétion excessive de l'hormone gonadotrophinique (BHGC). La grossesse molaire.

La mole hydatiforme est caractérisée par une dégénérescence kystique des villosités chorales se manifestant dès le premier trimestre. En cas d'avortement molaire hémorragique il s'agit de faire une aspiration sous perfusion d'ocytocine, transfusion iso-groupe, iso-rhésus et couverture antibiotique. La chimiothérapie par méthotrexate ou actinomycine peut se discuter dans les cas à haut risque de prolifération trophoblastique persistante.

L'avortement molaire a des caractères particuliers:

_Il est hémorragique au point d'altérer 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.

3-4-2-5. Hématome retro placentaire (HRP)

Ce syndrome réalise un décollement prématuré du placenta normalement bas inséré alors que le fœtus est encore dans l'utérus. C'est un syndrome paroxystique des derniers mois de la grossesse ou du travail, caractérisé automatiquement par un état hémorragique allant du simple éclatement d'un infarctus à la surface du placenta jusqu'au raptus hémorragique atteignant toute la sphère génitale et pouvant même la dépasser. 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.

3-4-2-6 .Placenta Prævia hémorragique (PPH):

C'est l'insertion du placenta soit en totalité ou en partie sur le segment inférieur de l'utérus. Normalement le placenta s'insère sur le fond de l'utérus. Il s'attache tout entier sur la muqueuse corporeale devenue caduque ou déciduale pendant la grossesse. Il peut souvent donner des hémorragies particulièrement massives et brutales. La seule solution est donc la césarienne d'extrême d'urgence sous couvert de transfusion massive.

3-4-2-7.Rupture utérine :

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

3-4-2-8.Hémorragie du post partum (HPP) La définition des hémorragies du post-partum est abordée dans la littérature :

Selon le concept anglo-saxon, l'hémorragie primaire du post-partum est classiquement définie comme une perte de plus de 500ml de sang après un accouchement par voie basse et supérieure à 1000 ml lors d'une césarienne ; survenant dans les 24 heures qui suivent l'accouchement, provenant du tractus génital [14]. Il peut s'agir :

- Des hémorragies de la délivrance : qui sont des hémorragies provenant de la zone d'insertion placentaire.
- Des hémorragies contemporaines de la délivrance qui sont des

Hémorragies liées aux lésions des parties molles.

Si la perte sanguine survient entre 24 heures et 42 jours après accouchement, elle est définie comme hémorragie secondaire du post partum [14]. Il est encore difficile de donner une définition exacte de l'HPP.

Pritchard a démontré que les pertes sanguines moyennes étaient de 500 ml pour les accouchements vaginaux, et de 1000 ml après une césarienne [15]. On pourrait considérer que toute perte qui excède cette moyenne constitue une HPP. Les saignements excessifs touchent environ 5 à 15 pour cent des femmes après l'accouchement [16], [17], [18], [19].

3-5-1) les urgences obstétricales survenant au cours de l'accouchement:

Il peut s'agir:

- ✓ **de l'hématome retro placentaire HRP ;**
- ✓ **du placenta prævia hémorragique PP ;**
- ✓ **de la rupture utérine ;**

Toutes ces pathologies obstétricales ont en commun un caractère qui est l'hémorragie prouvent entraîné la transfusion.

3-5-2) les urgences obstétricales du post partum immédiat:

Il peut s'agir :

3-5-2-1).Des Hémorragies de la délivrance :

Les hémorragies de la délivrance sont une perte de sang ayant leur source dans la zone d'insertion du placenta, survenant au moment de la délivrance ou dans les 24 (vingt-quatre) heures qui suivent l'accouchement, anormales par leur abondance (plus de 500ml) et ou leur effet sur l'état général [20]

3-5-2-2).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.

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

L'hémorragie est la cause de 48% des causes directes des décès obstétricaux et 38% de tous les décès maternels (MOHP national maternal mortality étude 2000).

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.

3-6).Protocole de la gestion adéquate de l'hémorragie

- Chaque unité obstétricale doit avoir un protocole courant pour la majorité des hémorragies obstétricales et tout le personnel doit être formé pour le suivi.
- La réanimation initiale avec remplacement par des fluides (perfusion de Cristalloïde ou colloïde) est une priorité pour restaurer le volume du sang. La CIVD est la conséquence d'une réanimation inadéquate ou retardée.

➤ Obtenir et envoyer deux échantillons de sang :

-A la banque de sang pour le groupage et le croisement

-Au laboratoire pour obtenir les informations de base pour l'Hb, l'Hte, le TP, le nombre de plaquettes et les niveaux de fibrinogène.

➤ Informer la banque de sang que ceci est une urgence.

➤ Transfusion initiale de poches de concentrés de globules rouges

Pour restaurer la livraison de l'oxygène aux tissus il faut :

-Donner le concentré globulaire O rhésus négatif qui doit être disponible en 5mn

-Donner un groupage spécifique sans croisement du sang

-Donner entièrement le sang croisé.

Les demandes de transfusion doivent être basées sur les besoins physiologiques du malade, définis par leur demande en oxygène (consommation). La libération d'oxygène est :

Le rapport du ratio d'extraction(ER) est le rapport de l'oxygène consommé sur l'oxygène délivré, normalement aux environs de 25%.

La combinaison de sangs totaux, de sangs stockés, de concentrés cellulaires, de colloïdes et cristalloïdes est donnée pour maintenir le volume du sang ou la pression à des niveaux adéquats et l'Hb autour de 7g/dl ou l'Hte à 25 %.

➤ Faire la thérapie pour le remplacement des composants : conformément à la Crase sanguine ou si la CIVD est suspectée.

➤ Faire un suivi clinique et biologique continu pour guider le traitement pendant le suivi de la transfusion massive.

➤ La priorité c'est d'identifier et traiter la cause des saignements ; en

Considérant la chirurgie qui peut entraîner l'arrêt définitif de l'hémorragie plus tôt que tard. Dans notre contexte les actes chirurgicaux posés sont les suivants :

- **Césarienne** : C'est l'opération qui réalise l'accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus par voie abdominale. Son indication a beaucoup évolué. Les principales indications dans cette étude sont :

✓ **Le placenta prævia hémorragique,**

✓ **L'hématome rétro placentaire,**

• **La laparotomie :**

C'est l'ouverture chirurgicale de la cavité abdominale. Etymologiquement, ce terme ne devrait désigner que les incisions latérales de l'abdomen, le terme de céliotomie s'appliquant à toutes les incisions abdominales, quelle que soit leur localisation. En pratique les deux mots sont employés indifféremment.

Les principales indications ici sont :

✓ **Grossesse extra utérine,**

✓ **Rupture utérine découverte après un accouchement par voie basse,**

✓ **Hystérectomie d'hémostase.**

METHODOLOGIE

IV METHODOLOGIE:

4-1 Cadre d'étude: notre étude s'est déroulée au Centre de Sante de Référence de Kalaban Coro; qui a été créé le 9 juillet 2013 ; dans le cadre de la politique de décentralisation en matière de santé du gouvernement malien.

a) Population:

La population de Kalaban Coro est cosmopolite, et presque toutes les ethnies du Mali s'y côtoient dans une parfaite symbiose. La majorité de cette population est jeune. la population du district sanitaire de Kalaban Coro compte 330855hbts en 2018. Le district sanitaire de Kalaban Coro s'étend sur une superficie de 2425 km²

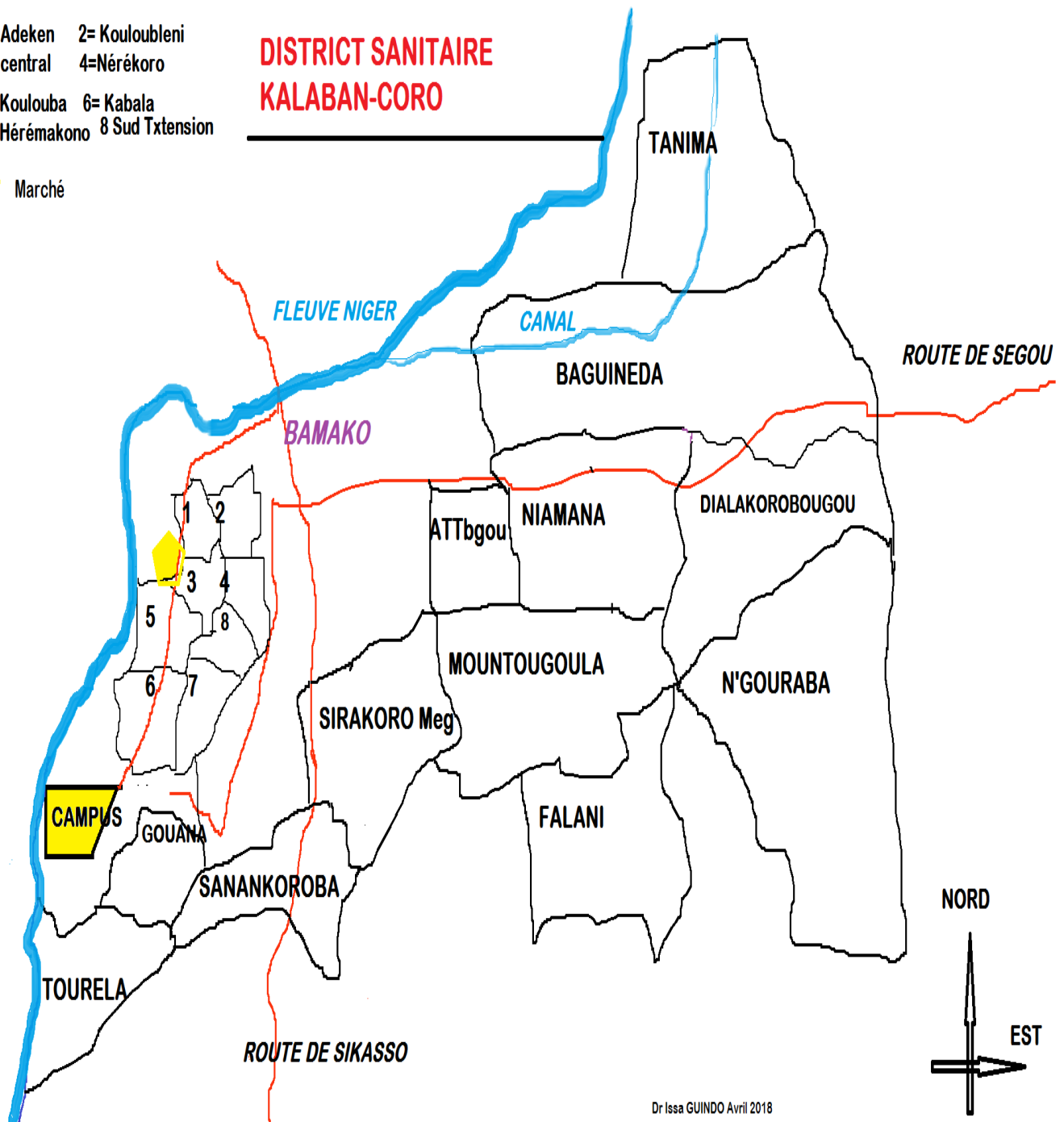
b) limites ou situation géographique:

Le Cs réf de Kalaban Coro est limité:

- À l'est par le marché et le grand poulailler.
- À l'ouest par le fleuve Niger.
- Au nord par la gendarmerie et par la route qui part a Kabala
- Au sud par la sous-préfecture.

- 1= Adeken 2= Kouloubeni
- 3= central 4=Nérékoro
- 5= Koulouba 6= Kabala
- 7= Hérémakono 8 Sud Txtension

Marché



La Carte du district sanitaire de Kalaban Coro

c) Composition du centre: le csref de Kalaban Coro compte plusieurs services:

L'administration ;

La pharmacie ;

Le service d'Odonto stomatologie ;

Le service de médecine générale avec deux salles de consultations;

Le service de pédiatrie;

Le service de gynécologie obstétricale ;

Le service de chirurgie générale ;

Le laboratoire d'analyse sanguine ;

La morgue ;

4-2) Description du service de gynécologie et d'obstétrique: le service de gynécologie et d'obstétrique est composé de:

- Un bloc opératoire
- Une salle de suites de couches,
- Deux petites salles d'hospitalisation à deux et à trois lits,
- Une grande salle de toilette,
- Une salle de travail avec un lit et une table d'accouchement compte tenu du caractère exigü de la salle d'accouchement,
- Une salle d'accouchement comportant deux tables,
- Une salle pour la sage-femme maitresse,
- Une salle de garde pour les sages-femmes,
- Une salle de CPN,
- Trois salles de consultation pour les gynécologues,

Une salle de CPON/PF.

Le personnel se compose de :

Trois (3) gynécologues obstétriciens, un (01) Assistant anesthésiste – réanimateur, vingt (21) sages-femmes, dix (10) infirmières obstétriciennes.

A ce personnel permanent s'ajoutent les élèves des écoles socio- sanitaires et des

étudiants de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) de différentes années dans le cadre de leurs stages de formation et leurs thèses.

Les activités du service sont réparties dans la semaine

- Quatre jours de consultation externes
- Une journée de programme opératoire durant la semaine.
- Cinq jours de visite aux patientes hospitalisées

Le service est dirigé par un médecin spécialiste en gynécologie et d'obstétrique qui est le responsable.

Les urgences sont prises en charge par une équipe de permanence entre 8 heures et 16 heures et une équipe de garde de 16 heures à 8 heures du matin.

Chaque équipe se compose d'un gynécologue d'astreinte, parfois d'un DES en gynécologie obstétrique, d'une sage-femme, d'un thésard, d'une infirmière obstétricienne.

Chaque salle de consultation est dotée d'un bureau avec des chaises, une armoire, une table de consultation gynécologique, un lavabo, du matériel pour l'examen gynécologique (spéculum, gants en vrac, une cuve contenant une solution antiseptique).

4-3 Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive portant sur la transfusion sanguine du post partum immédiat.

4-3-1 Période d'étude :

Elle s'est déroulée du 01 Janvier au 31 Octobre 2018 soit une durée de 10 mois.

4 -3-2 populations d'études:

La population d'étude était constituée par les femmes enceintes ou en post partum immédiat admises à la maternité du csref de Kalaban Coro, pendant la période d'étude dans un contexte d'hémorragie ou d'anémie.

4-4 Echantillon :

4-4-1 Critères d'inclusion:

Il s'agissait de toute femme admise en urgence dans le service de gynéco obstétrique pour une cause obstétricale ayant nécessité la transfusion sanguine dans le post partum immédiat.

4-4-2 Critères de non inclusion:

Toute femme enceinte ou en post partum n'ayant aucune pathologie obstétricale nécessitant la transfusion sanguine,

4-5 Collectes des données:

4-5-1 Support et technique de collecte des données:

Le recueil des données a été fait 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.

4-5-2 Analyse et 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 mesurées et recodées suivant différentes modalités d'intérêt particulier.

L'analyse des données comprend trois volets : l'étude de la fréquence globale de la demande de transfusion, celle du taux de satisfaction. La fréquence relative des caractéristiques sociodémographiques et certaines caractéristiques obstétricales (Gestité, parité) ont été obtenues en rapportant avec 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 2013.

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.

4-6 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) [21].

□ 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.

□ 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 [21].

□ Une 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) [24].

□ Une hémorragie minime : peut-être caractérisée par l'arrêt du saignement soit spontané, soit après une courte compression, chez un patient se portant bien [24].

□ Une hémorragie moyenne: est un saignement peu abondant qui ne cède pas, ou difficilement à la pression, mais la tolérance générale reste bonne [24].

- Une hémorragie abondante : est une hémorragie grave (>1500ml) comportant des signes de mauvaise tolérance pouvant faire craindre un collapsus cardiovasculaire : sensation de malaise, sueurs, pâleur... [24]
- 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 [30].
- 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 [30].
- 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 [30].
- Primigestes : il s'agit des femmes qui sont à leur première grossesse
- Multi gestes : les femmes qui ont fait entre 2 et 6 grossesses
- Grandes multi gestes : les femmes qui ont fait plus de 6 grossesses
- Primipares : les femmes qui sont à leur premier accouchement
- Multipares : les femmes qui ont fait entre 2 et 6 accouchements
- Grandes multipares : les femmes qui ont fait plus de 6 accouchements

4-7. Aspects éthiques

Ce travail est purement scientifique et concerne l'audit de la transfusion sanguine dans la prise en charge des hémorragies du post partum 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, garant du secret médical. Le consentement éclairé de chaque femme était demandé au cours de l'enquête.

RESULTATS

V RESULTATS :

Cette étude qui s'étendait sur une période de 10 nous a permis d'enregistrer 32 cas de transfusion sanguine du post partum immédiat sur 109 cas d'hémorragie soit 29,35% ; pour un total de 2425 accouchements soit une fréquence 1,31%.

Tableau I : répartition des patientes selon l'âge

Age	Fréquence	Pourcentage
<18	6	18,7
19-30	19	59,4
31-40	6	18,8
>41	1	3,1
Total	32	100%

La tranche d'âge 19 à 30 ans était la plus représentée soit 59,4%

Tableau II : répartition des patientes selon l'ethnie

Ethnie	Fréquence	Pourcentage
Bambara	13	40,6
Sarakolé	2	6,3
Malinké	4	12,5
Peulh	4	12,5
Mianka	5	15,6
Senoufo	2	6,3
Autres	2	6,3
Total	32	100%

L'ethnie **bambara (13)** a été la plus représentée avec 40,6%

Tableau III : répartition des patientes selon la profession

Profession	Fréquence	Pourcentage
Ménagère	29	90,6
Vendeuse	1	3,1
Élève	1	3,1
Couturière	1	3,1
Total	32	100%

Les femmes **ménagères** étaient les plus fréquentes soit 90,6%

Tableau IV: répartition des patientes selon la provenance

Provenance	Fréquence	Pourcentage
Évacuées	20	62,5
Venue d'elles-mêmes	12	37,5
Total	32	100%

La majeure partie de nos patientes étaient évacuées à partir des Cscm soit 59,4%

Tableau V : répartition des patientes selon le motif d'admission

Motif D'admission	Fréquence	Pourcentage
CUD	8	25,0
Gros fœtus à dilatation complète	1	3,1
Hématome vulvaire	1	3,1
HRP	1	3,1
HTA Sur Grossesse	2	6,3
Manque d'effort Expulsif	1	3,1
Accouchement à domicile	1	3,1
Oglio-amnios sur présentation transversale	1	3,1
Pré éclampsie	2	6,3
Procidence du cordon	1	3,1
Saignement sur grossesse	9	28,1
Saignement du post partum	2	6,3
Evacuée sans fiche	2	6,3
Total	32	100%

Le saignement sur grossesse était le motif d'admission le plus fréquent soit 28,1%

Tableau VI : répartition des patientes selon la Gestité

Gestité	Fréquence	Pourcentage
Primi geste	10	31,3
Pauci geste	5	15,6
Multi geste	7	21,9
Grande multi geste	10	31,3
Total	32	100%

Les primi gestes ont été les plus représentées avec 31,3%

Tableau VII: répartition des patientes selon la parité

Parité	Fréquence	Pourcentage
Nullipare	9	28,1
Primipare	12	37,5
Multipare	6	18,8
Grande Multipare	5	15,6
Total	32	100%

Les primipares étaient représentées majoritairement avec 37,5%

Tableau VIII : répartition des patientes selon les chiffres tensionnels

TA (cmhg)	Fréquence	Pourcentage
6/4-10/8	7	40,5
11/8- 13/8	21	47,1
>14/9	4	12,4
Total	32	100%

L'hypertension artérielle a été retrouvée chez 4 patientes soit 12,4%

Tableau IX : répartition des patientes selon le pouls

Pouls	Fréquence	Pourcentage
<100	18	56,4
>100	14	43,6
Total	32	100%

La Tachycardie a été retrouvée chez 14 patientes avec 43,6%

Tableau X: répartition des patientes selon la température

Température	Fréquence	Pourcentage
< 37	24	90,6
>38	3	9,4
Total	32	100%

L'hyperthermie a été retrouvée chez 3 patientes soit 9,4%

Tableau XI : répartition des patientes selon la réalisation des CPN

CPN	Fréquence	Pourcentage
1-3 CPN	26	81,2
>4CPN	3	9,4
CPN=0	3	9,4
Total	32	100%

La CPN n'a pas été réalisée chez 3 patientes soit 9,4%

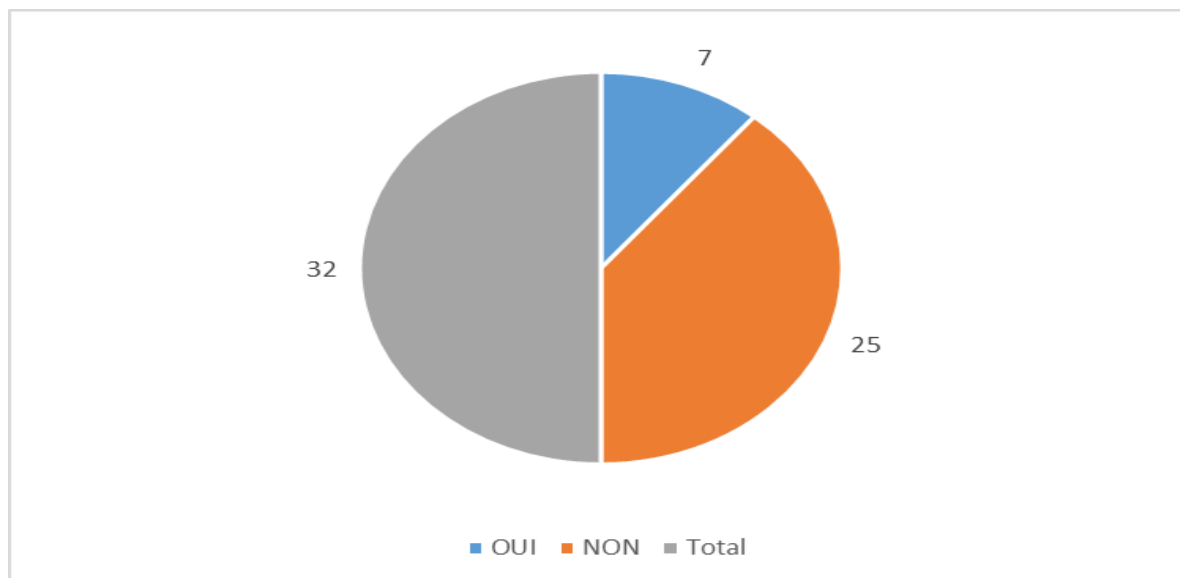


Figure 2 : Répartition des patientes selon la présence d'OMI
Sept(7) patientes ont présenté OMI

Tableau XII: répartition des patientes selon les prestataires ayant fait la CPN

Prestataires	Fréquence	Pourcentage
Sages-femmes	21	65,6
Matrones	11	34,4
Total	32	100%

Plus de 65,6% des CPN étaient faites par des Sages-femmes

Tableau XIII: répartition des patientes selon le risque au cours de la grossesse

Facteurs de risque	Fréquence	Pourcentage
Gémellité	2	6,3
Utérus cicatriciel	4	12,5
CPN=0	7	21,9
HTA	2	6,3
Grande multiparité	1	3,1
NON	16	49,9
Total	32	100%

Les CPN 0 étaient les facteurs de risques les plus représentées soit 21,9%

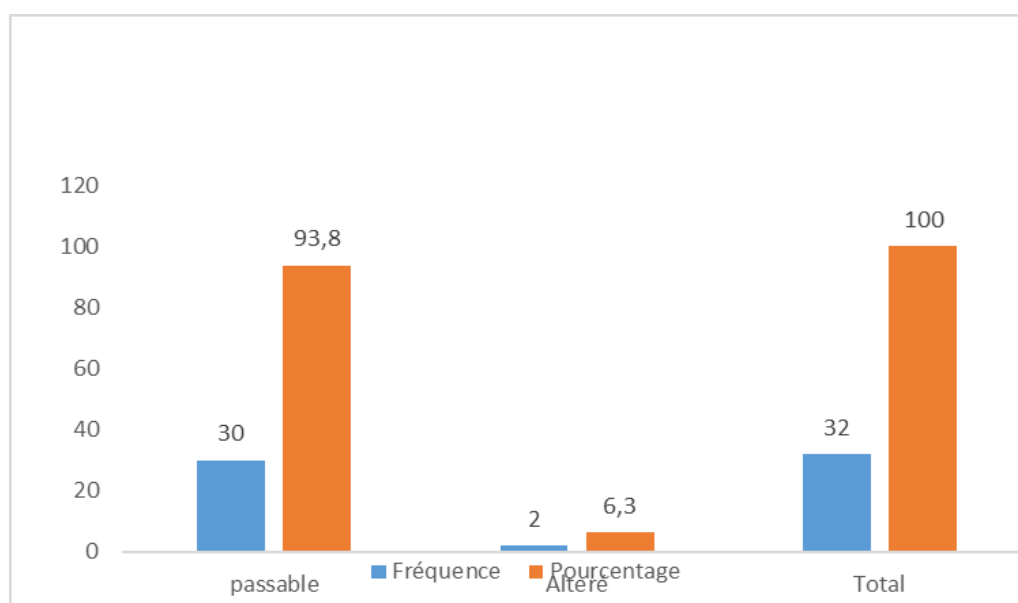


Figure 3 : répartition des patientes selon l'état général

Deux(2) patientes avaient un mauvais état général soit 6,3%

Tableau XIV : répartition des patientes selon l'abondance de l'hémorragie

L'abondance d'hémorragie	Fréquence	Pourcentage
Moyenne	26	81,3
Abondante	6	18,8
Total	32	100%

L'hémorragie était d'abondance moyenne dans 26 cas soit 81,3%

Tableau XV : répartition des patientes selon le Groupage/rhésus

Groupage Rhésus	Fréquence	Pourcentage
AB Positif	1	3,1
A Positif	9	28,1
B Positif	10	31,3
O Positif	12	37,5
Total	32	100%

Le Groupe O rhésus positif était le plus dominant soit 37,5%

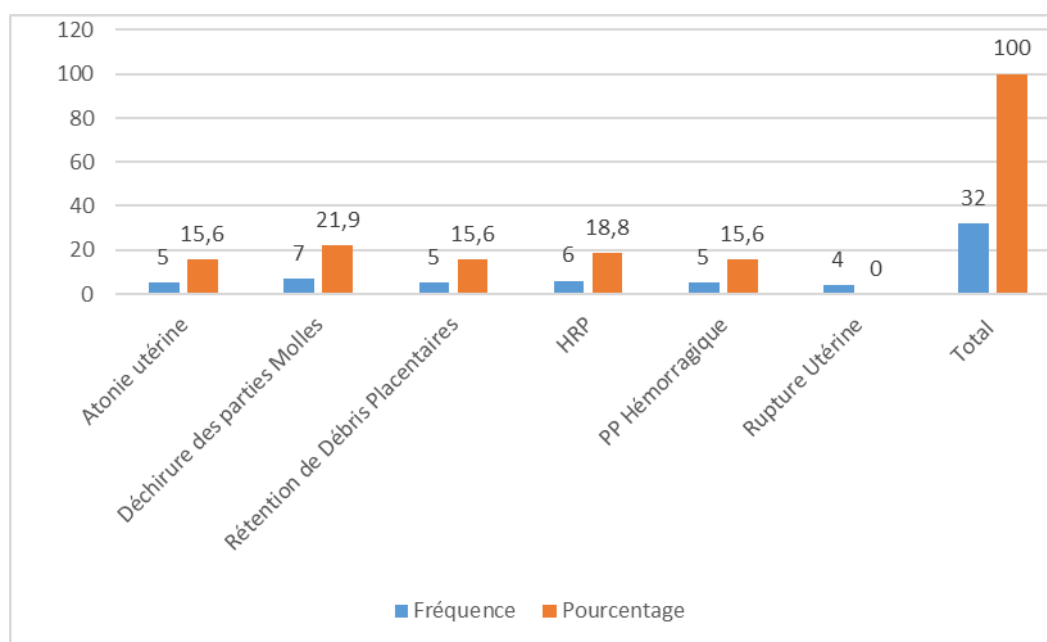


Figure 4: repartition des patientes selon le diagnostic rétenu

La déchirure des parties molles a été la cause la plus retrouvée soit 21,9%

NB : Certaines hémorragies du pré-partum se sont poursuivies dans le post partum d'anémie sévère d'où la transfusion sanguine

Tableau XVI : répartition des patientes selon la Voie d'accouchement

Voie D'accouchement	Fréquence	Pourcentage
Voie Basse	24	75,0
Césarienne	4	12,5
Laparotomie	4	12,5
Total	32	100%

La césarienne était représentée dans 4 cas soit 12,5%

Tableau XVII : répartition des patientes selon le produit sanguin Transfusé

Sang Transfusé	Fréquence	Pourcentage
Sang total	32	97
PFC	1	3
Total	33	100%

Le sang total était le plus transfusé dans 32 cas soit 97%

Tableau XVIII : répartition des patientes selon le nombre de poches demandées

Nombres de Poches Demandées	Fréquence	Pourcentage
1	4	12,5
2	11	34,4
3	16	50,0
4	1	3,1
Total	32	100%

Trois (3) poches ont été demandées dans 16 cas soit 50%

Tableau XIX : répartition des patientes selon le nombre de poches transfusées

Nombre d'unités transfusés	Fréquence	Pourcentage
1	15	46,9
2	14	43,8
3	2	6,3
4	1	3,1
Total	32	100%

Une(1) poche a été administrée chez 15 patientes ont reçu 1 poche soit 46,9%

Tableau XX : répartition des patientes selon la satisfaction du besoin transfusionnel

Satisfaction du besoin transfusionnel	Fréquence	Pourcentage
OUI	13	40,6
NON	19	59,4
Total	32	100, %

Le nombre de poche demandé n'a pas été obtenu dans 19 cas soit 59,4%

Tableau XXI : répartition des patientes selon le besoin non couvert en nombre de poches de sang

Besoin non couvert en sang	Fréquence	Pourcentage
0	8	25,0
1	19	59,4
2	5	15,6
Total	32	100%

Une (1) poche avait manqué dans 19cas soit 59,4%

Tableau XXII : répartition des patientes selon les prescripteurs de sang

Prescripteurs	Fréquence	Pourcentage
Gynécologues	18	56,3
Thésards	14	43,8
Total	32	100,%

La demande de sang a été faite par des gynécologues soit 56,3%

Tableau XXIII : répartition des patientes selon le délai avant la transfusion sanguine

Délai avant la transfusion	Fréquence	Pourcentage
<30mn	15	47,6
30mn-1H	13	39,9
1H-2H	4	12,5
Total	32	100,%

Plus de 47,6% des poches ont été obtenues dans un intervalle de temps <30mn

Tableau XXIV: répartition des NNES selon l'APGAR à la 1' et à la 5'

APGAR	Apgar à une minute		Apgar à cinq minutes	
	Effectifs	pourcentage	Effectif	pourcentage
0	7	21,9	7	21,9
4-6	3	9,4	1	3,1
>7	14	43,7	16	50
	24	75	8	25
	8	25		
Total	32	100,0	32	100,%

Respectivement les NNES(14) soit 43,7% et(16) soient50% avaient un APGAR >7 a la 1' et à la 5'

Tableau XXV : répartition des patientes selon les suites de couches

Suites de couche ou post partum	Fréquence	Pourcentage
Normales	27	84,4
Complicquées	5	15,6
Total	32	100, %

Les suites de couches ont été compliquées chez 5 patientes soit 15,6%

Tableau XXVI : répartition des patientes selon le type de complications des suites de couche

Complication	Fréquence	Pourcentage
Endométrite	4	12,5
HELLP SYNDROME	1	3,1
RAS	27	84,4
Total	32	100%

L'endométrite du post partum a été la complication la plus fréquente chez les patientes soit 12,5%

Tableau XXVII : répartition des patientes selon le Taux Hb pré transfusionnel

Taux Hb Avant la Transfusion (g/dl)	Fréquence	Pourcentage
<7	18	56,25
[7-11[14	43,75
>11	0	0,0
Total	32	100%

Plus de 18 des patientes avaient un Taux Hb <7 g/dl soit 56,25%

Tableau XXVIII : répartition des patientes selon le Taux Hb post transfusionnel

Taux Hb Apres Transfusion (g/dl)	Fréquence	Pourcentage
<7	2	6,25
[7-11[30	93,75
>11	0	0,0
Total	32	100,%

Plus de 93,75% des patientes avaient un Taux Hb compris entre **7-11**

Tableau XXIX : répartition des patientes selon la durée d'hospitalisation

Durée de Séjour	Fréquence	Pourcentage
<2	5	15,7
2-4	27	84,3
Total	32	100,0%

La durée d'hospitalisation 2-4 jours a été la durée de séjour la plus fréquente soit 84,3%

Tableau XXX : répartition des patientes selon leur état à la sortie

Etat à la Sortie	Fréquence	Pourcentage
Satisfait	30	93,8
Non satisfait	2	6,2
Total	32	100%

Plus de 93,8% des patientes avaient un état satisfaisant à la sortie

COMMENTAIRES - DISCUSSION

VI COMMENTAIRES - DISCUSSION

6-1 Fréquence de la demande de transfusion

Sur un total de 109 cas d'hémorragie du post partum, nous avons enregistré 32 cas de transfusion sanguine du post partum immédiat soit 29,35% ; pour un total de 2425 accouchements soit une fréquence 1,31%.

Cette fréquence de 29,35% de notre étude est inférieure à celles de M Saye et de Mariam L T [25 ; 26] qui ont respectivement trouvé 93,8% et 99%.

Cela pourrait s'expliquer par le fait que ce produit était et reste encore le produit sanguin disponible au mini banque de sang du Csref de Kalaban Coro.

Une des justifications du recours fréquent à du sang total pourrait être la grande méconnaissance des prescripteurs concernant l'indication des dérivés du Sang (Concentrés de Globule Rouge, de plaquettes, et de plasma frais congelés) qui étaient produits au CNTS depuis 2006.

6-2 Caractéristiques Socio démographiques

6-2-1 Age : dans notre étude la tranche d'âge 19-30 a été la plus fréquente avec 59,4% M Saye et M Ongoiba L H [25,27] ont retrouvé dans leur étude respectivement 52,5% et 67,4%. Elle correspond à la période où l'activité génitale est la plus accrue.

6-2-2 Profession : dans notre étude, les ménagères ont été les plus fréquentes avec 90,6% ce taux est supérieur à ceux de M Saye et M Ongoiba L H [25,27] qui ont trouvé respectivement 52,5% et 85,4%. Ce résultat nous montre que le risque de faire recours à la transfusion sanguine dans le post partum est beaucoup plus fréquent chez les femmes non alphabétisées ; cela s'explique souvent par l'accouchement à domicile à cause de leurs conditions socio-économiques défavorables, d'une part et le suivi incorrect au cours de la grossesse d'autre part

6-2-3 Mode d'admission : dix-neuf(19) patientes ont été évacuées soit 59,4% par des Cscom ce taux est inférieur à celui de M Ongoiba L H [27] mais supérieur à celui de M Saye [25].

6-2-4 Motif d'admission: les saignements sur grossesse ont été le motif d'admission le plus fréquent soit 28,1% ; suivie des CUD avec 25%

6-3 Caractéristiques cliniques et Para cliniques :

6-3-1 Antécédents :

6-3-1-1 Antécédents médicaux : l'hypertension artérielle a été retrouvée chez deux de nos patientes soit 6,3%. M Saye et M Samaké [25,22] ont trouvé HTA ; soit respectivement 12,5% et 7,5%. Toutes nos patientes n'avaient jamais été transfusées antérieurement.

6-3-1-2 : Gestité : les primigestes et les Grandes multi gestes ont été les représentées avec 31,3%. Ce taux est inférieur à celui de M Saye et M Samaké [25, 22] qui ont respectivement trouvé 33,8% et 35,4% pour les multi gestes.

6-3-1-3 : Parité : les primipares ont été les plus fréquentes soit 37,5% ce taux est similaire à celui de M Ongoiba L H [27] qui aussi a trouvé 37,5%.

Les multiples accouchements provoquent un endomètre multi cicatriciel et l'expose au risque de placenta prævia ou de placenta accreta. La fragilité utérine l'expose dans le pire des cas à la rupture utérine ou bien à l'hémorragie du post partum.

6-3-1-4 : Histoire de la grossesse : Réalisation des CPN :

Dans notre étude, sept (07) patientes soit 21,9% n'ont réalisé aucune CPN ;. Ce résultat est supérieur à celui de M Saye [25] qui a trouvé 98,8% chez les patientes qui ont réalisé des CPN contre 1,2% chez les patientes qui n'ont réalisé aucune CPN.

Cela pourrait s'expliquer par une méconnaissance de l'importance des CPN par les patientes d'une part, et d'autre part de l'influence des facteurs socioculturels.

6-3-1-5 : Taux d'hémoglobine : Dix-huit(18) patientes avaient un Taux Hb inférieur à 7g /dl soit 56,25%.

Il n'est pas habituel que nous transfusions des femmes ayant un taux d'hémoglobine supérieur à 7g/dl mais cela s'est produit dans les situations où les

patientes avaient un état clinique mauvais avec des signes cliniques d'anémie aigue et dans des cas d'hémorragie continue.

Le taux d'hémoglobine a pu être disponible dans 28 cas avant la délivrance du bon de sang.

6-3-1-6 : Evaluation des facteurs de risque : la non réalisation des CPN a été retrouvée comme facteur de risque chez sept(7) patientes soit 21,5%.

6-3-2 : Examen clinique à l'entrée :

6-3-2-1 : Etat général : Deux(2) patientes avaient un mauvais état général soit 6,3%.

6-3-2-2 : Coloration des muqueuses : La pâleur conjonctivale a été retrouvée chez les 32 patientes qui ont été transfusées soit 100%.Ce taux est supérieur à celui de M Saye et de Mariam L T [25 ; 26] qui ont respectivement trouvé 27,5% et 77,2%.

6-3-2-3 : Tension artérielle : Sept(7) patientes avaient les chiffres tensionnels compris entre 6/4-10/08 cmhg.

6-3-2-4 : Température : L'hyperthermie a été retrouvé chez trois(3) patientes soit 9,4%.

6-3-2-5 : Pouls : La tachycardie a été retrouvée chez 14 patientes soit 43,6%.Ce taux est supérieur à celui de M Saye [25] qui a trouvé 12,5%.

6-4 Situation obstétricale à l'entrée :

6-4-1 : Présence d'hémorragie : L'hémorragie a été retrouvée chez toutes les patientes soit 100%.Ce taux est supérieur à celui de M Saye [25] qui a trouvé 87,5%, ce qui montre que l'hémorragie a été la première cause de l'anémie dans notre étude.

6-4-2 : Voie d'accouchement : seul quatre (4) patientes ont accouché par césarienne soit 12,5%, contre 24 patientes soit 75% qui ont accouché par voie basse. Ce taux est inférieur à celui de M Saye et de M Samba S C [25,28] qui ont trouvé respectivement 87,5% et 100% d'accouchement par voie basse.

6-5 Produits sanguins prescrits :

6-5-1 : Nombre de poches demandé : trois(3) poches ont été demandées dans 16 Cas soit 50%.Ceci montre l'importance de la disponibilité d'une banque de sang.

6-5-2 : Nombre de poches transfusé : dans notre étude, Une poches a été transfusées dans 15 Cas soit 46,9%. M Samaké rapporte plus de 49% soit 97 sur 198 des patientes ont bénéficié de trois poches de sang.

Cette étude montre que les demandes en produits sanguins ont été satisfaites Dans 40,6%.Les cas de non satisfaction étaient liés d'une part à la non disponibilité de certains groupes sanguins rhésus, et d'autre part a un manque de donneurs de sang.

6-5-3 : Prescription des autres produits sanguins : Le sang total a été le plus demandé dans 32 cas suivi du PFC qui a été demandé dans 1 seul cas.

Dans l'étude de Mariam L T [27] les autres produits sanguins n'ont pas été prescrits car le sang total était le plus disponible et le plus accessible soit 99%.

Dans la même série, le PFC a été demandé deux fois et n'a été obtenu que soit 1%.

6-5-4: Indications de la transfusion : L'hémorragie du post partum immédiat (HPPI) par déchirure des parties molles a été la cause la plus retrouvée soit 21,9%.Ce taux est inférieur à celui de M Maiga S I [29] qui a trouvé 48,5% ;mais supérieur à celui de Mariam L T[26] qui a trouvé 21%.

6-5-5 Les prescripteurs de sang : la majorité des demandes de sang ont été faites par des gynécologues soit 56,3% Suivi des Thésards soit 43, 8%. Cela s'explique que l'avis des gynécologues était toujours sollicité ; sauf dans des situations d'urgence ou le recours à la transfusion était quasi nécessaire.

Ce résultat est supérieur à celui de M Saye [25] qui a trouvé 20% pour les gynécologues et 12,5% pour les Thésards.

6-5-6 Bilan pré transfusionnel demandé :

a) **Groupage Rhésus :** dans notre étude le groupe **O** rhésus **Positif** a été le sang le plus transfusé soit 37,5%.Ce taux est supérieur à celui de Mariam L T [26] qui a trouvé 36,1%.

Dans notre étude, toutes les patientes ont été transfusées

b) **Taux d'hémoglobine :** Le taux d'Hb a été demandé dans 31cas soit 96,9% .Ce taux est supérieur à celui de Mariam L T [26] qui a trouvé 94,6%.Cela s'explique, la fonctionnalité du labo.

6-5-7 Temps mis entre la demande et la disponibilité du sang : Le temps mis entre la demande et la disponibilité était sur une durée inférieure à 30mn soit 47,6%.

Plus de la moitié des demandes était obtenue qu'après un délai d'attente de plus d'une heure de temps ce qui est suffisamment long pour une question d'urgence. Mariam L T [26] a trouvé un temps moyen à 284,802mn (>4Heures) ; avec des extrêmes allant de 7mn et 300mn (5H).

6-5-8 Taux d'hémoglobine après transfusion : Plus de la moitié des patientes avait un taux Hb compris entre 7-11 dans notre étude après transfusion soit 75%. Ce taux est inférieur à celui de M Saye [25] qui a trouvé 80,5% des patientes qui avaient un taux d'Hb entre 7-10.

6-6 Pronostic maternel :

6-6-1 Durée de séjour : Dans notre étude, la durée de séjour la plus fréquente a été 2-4 Jours soit 84,3%.M Saye [25] a apporté 80% soit 7 sur 80 patientes ont fait plus de 5jours dans le service.

Il est cependant nécessaire de rappeler que la durée d'hospitalisation dépendait de l'urgence obstétricale qui a nécessité la transfusion.

6-6-2 Evolution des suites de couches :

Seule 5 patientes ont présenté des complications soit 15,6%.

Les complications les plus retrouvées ont été l'endométrite du post partum soit 12,5% et HELLP Syndrome soit 3,1%.

Les complications liées aux troubles de la coagulation étaient 3,1%. Ce résultat est supérieur à ceux de M Ongoiba L H et de M Saye [27 ; 25] qui ont respectivement trouvé 0,7% et 2,5% des cas.

6-6-3 Etat des patientes à la sortie :

Nous n'avons pas enregistré de cas de décès maternel suite à l'hémorragie du post partum. Ce résultat est satisfaisant par rapport à ceux de M Saye et de M Ongoiba L H [25,27] qui ont enregistré respectivement 1% et 2% de décès maternel.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VII Conclusion

L'hémorragie du post partum constitue un problème de santé publique, elle représente la 1^{ère} cause directe de décès maternel. Elle nécessite le plus souvent le recours à la transfusion sanguine dont l'audit nous a permis d'enregistrer 32 cas de transfusion sanguine du post partum immédiat sur 109 cas d'hémorragie soit 29,35%.

Les besoins transfusionnels non couverts étaient de 59,4%.

VIII. Recommandations

A l'issue de cette étude, nos recommandations s'adressent

➤ Au Ministère de la santé :

- Assurer la formation continue des personnels de santé ayant en charge l'accouchement (sages-femmes infirmières obstétriciennes, médecins) ;
- Doter le CNTS davantage de matériels permettant la préparation de toutes les fractions cellulaires et plasmatiques adaptées aux différentes indications transfusionnelles (aphérèse) ;
 - Mettre en place une politique durable de recrutement des donneurs de sang ;

➤ Aux prestataires de santé :

- Dépister aux cours des CPN les grossesses à risque et les adresser aux structures de référence les plus appropriées ;
- Améliorer l'affluence des CPN par l'amélioration sensible de l'accueil ;
- Mettre en place un cathéter de gros calibre devant tout accouchement ;
- Utiliser systématiquement un parthogramme pour la surveillance du travail d'accouchement ;
- Examiner systématiquement le placenta après tout accouchement ;
- Prévenir les hémorragies de la délivrance par la GATPA (Gestion Active de la Troisième Période de l'accouchement) ;
- Eviter les accouchements traumatiques ;
- Référer ou évacuer les parturientes à temps ;

➤ Aux gestantes :

- Faire des CPN précoces et régulières au cours de la grossesse surtout pour les primipares ;
- Eviter les accouchements à domiciles ;
- Eviter les recours tardifs au centre de santé spécialisé devant les complications, telles que l'hémorragie du post partum ;
- Limiter et espacer les naissances par la pratique de la planification familiale

REFERENCES

IX REFERENCES

[1]. LEFRERE Jean-Jacques, ROUGER P.

Pratique nouvelle de la transfusion sanguine.

Publie par Elsevier Masson : 2006 ; 158 p.

[2]. Organisation mondiale de la santé : Aide-mémoire pour les programmes

Nationaux de transfusion sanguine.

http://www.who.int/bloodsafety/quality/en/Quality_Aide-Memoire_French.pdf

dernière mise à jour: octobre 2004

Consulte le 14/01/09

[3]. Ministère de la santé, CNTS,

Module de formation en transfusion sanguine.

[4]. DUPUY M. MAISONNEUVE H. TERRA JL.

L'audit clinique : Bases méthodologies de l'évaluation des pratiques professionnelles. In

ANAES / Service d'évaluation en établissements de sante 1999 .p. 5 - 26.

[5]. POUILLIN P. TARDIEU S.

Audit des pratiques transfusionnelles au CHU de Marseille.

Journée régionale sur l'évaluation des pratiques professionnelles en établissement de sante ; H.A.S., Marseille, mars 2006 : 16p.

[6]. DIBI, KOUAKOU. ADJOURMANI, F.

Transfusion sanguine au CHU du Point « G » : audit des pratiques

Audit clinique de la pratique transfusionnelle dans le Service de Gynécologie et Obstétrique du CHU de Treichville.

These Med Abidjan 2005. N°1175: 67p.

[7]. LETAIEF M. HASSINE M.

Connaissances et pratiques du personnel soignant en matière de sécurité

Transfusionnelle.

Transfusion Clinique et Biologique Elsevier Masson février 2005 ; Volume 12, Issue 1 : 25-29.

[8] Organisation Mondiale de la sante

Sécurité du sang et des produits sanguins: produits sanguins
Module1.WHO/GPA/CNP/93.2 Genève, Suisse, 1993.

[9]. FRANÇOIS A. BIERLING P.

Transfusion Sanguine.

Traite de médecine 4eme Ed,

Edition Flammarion Paris 2004, tome 2, 2824-30.

[10]. GOUËZEC H. et al

Les indications des produits sanguins labiles et la physiologie de la transfusion en Médecine.

XXIIe congrès national de la SFTS,

Elsevier Masson Juin 2005 ; volume 12, issue 2 : 169-76.

[11] SIDIBE H

L'anémie du couple mère/nouveau-né à Bamako place de la carence en fer et en folates.

Thèse, Med, 1992

[12] TOURE M H

Les prévalences de l'anémie chez les femmes enceintes.

Thèse, Med, 1996

[13] MERGER

Concernant sur la définition de l'avortement

Edition 6

[14]-Arurkumaran S.: The surgical management of post-partum haemorrhage.

Best practice and research clinicat Obstet and gyneacol 2002, 16(1):81-9

[15]. Pelage JP et Coll. : Prise en charge des hémorragies graves du post-partum

par embolisation artérielle. J gynecol obstet Biol reprod 1999; 28: 55 – 61

[16]. Genette B

Transfusion sanguine.

Éditions techniques. Encycl. Med chir (Paris-France).

Hématologie, 13-000-M069, 1992

[17]. Pritchard JA, Baldwin RM, Dickey JC, Wiggins KM.

Blood volume changes in pregnancy and the puerperium.

Am J Obstet Gynecol 1962; 84(10):1271-82.

[18]. Combs CA, Murphy EL, Laros RK.

Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth.

Obstet Gynecol 1991; 77:69-76.

[19]. Nordström L, Fogelstam K, Fridman G, Larsson A, Rydhstroem H.

Routine oxytocin in the third stage of labour: a placebo controlled random-ized trial. Br J Obstet Gynaecol 1997;104:781-6.

[20]. Mannuccio Mannucci P, Levi M,

Prevention and treatment of major blood loss,

N Eng J Med, 2007;356:2301-2311

[21]. 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.

[22]. Samaké M.

Place de la transfusion sanguine dans les prises en charge des urgences

Obstétricales dans le service gynéco obstétrique du Centre de Santé de Référence de la commune V du district de Bamako :

Thèse, Med, 2008 ; 176.

[23]. Salomon C, Julien A M.

La transfusion sanguine homologue. In: Najman A, Verdy E, Potron G, Grivaux F I

Précis des maladies du sang. Tome II.

Paris, Ellipses, 1994 ; 626-72.

[24]. Tangara O.

Co-infection hépatite B et hépatite C chez les donneurs de sang au CNTS de Bamako.

Thèse, pharm., Bamako, 2004, n°61.

[25]. Saye Z.

Les besoins transfusionnels en situation d'urgence obstétricale dans le service de gynécologie et d'obstétrique du centre de santé de Référence de la commune III du district de Bamako.

Thèse, Med, 2016 ; 74

[26]. Mariam L T

Les besoins transfusionnels en situation d'urgence obstétricale dans le service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Gabriel Touré

Thèse, Med 2009.

[27]. 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.

[28]. Samba S.C

Hémorragie du post partum immédiat au centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako.

Thèse, Med 2007.

[29].Maiga S I

Hémorragie du post partum immédiat au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako

Thèse ; Med 2010.

[30]. The Ottawa Hospital :

Renseignements sur l'état de santé des patientes.

www.hopitalottawa.on.ca.

[31] Mortalité maternelle

[EDS V]

ANNEXES

X ANNEXES

Fiche d'enquête:

N° de la fiche

N° du dossier

Date d'entrée __/__/____/

I - Identification du malade

Q1

Nom _____

Q2

Prénom _____

Q3 Age ans

Q4 Ethnie

1=Bambara, 2=Sarakolé, 3=Malinké, 4=Soninké, 5=Peulh, 6=Minianka,
7=Senoufo, 8=Sonrhäi, 9=Dogon, 10=Bobo,
11=Tamashek, 12=Bozo, 13=Maure, 14 Autre.

Q5 Profession

1=Ménagère, 2=Fonctionnaire, 3=Commerçante, 4=Vendeuse 5=élève, 6= aide-ménagère.

Q6 Adresse _____

Q7 Statut matrimonial

1=Marié, 2= Célibataire, 3=Fiancé, 4=Divorcé, 5=Veuve, 6=Concubinage.

Q8 1 : Motif d'admission -----

2 : Mode d'admission -----

3 : Venue d'elle-même 4 : Référée 5 : Evacuée

II – Antécédents

1- Obstétricaux

Q9 Gestité: 1=primigeste, 2=pauci geste, 3=Multi geste, 4=Grande multi geste

Q10 Parité: 1=primipare, 2=pauci pare, 3=Multipare, 4=Grande multipare

Q11 I.I.G. Ans

Q12 Fausses couches 1=Oui, 2= Non

Q13 Nombre d'enfants vivants:

Q14 Nombre d'enfants DCD:

Q15 Accouchement antérieur par forceps 1=Oui, 2=Non

Si Oui nombre.....

Q16 Accouchement antérieur par césarienne 1=Oui, 2=Non

Si Oui nombre

Q17 Accouchement antérieur par ventouse 1=Oui, 2=Non

Si Oui nombre

Q18 ATCD obstétricaux : 1= césarienne : 1=oui ; 2= non ; 2= myomectomie : 1= oui ; 2=non ; 3= hystérorraphie pour rupture utérine : 1= oui ; 2=non ; 4 : autres à préciser :

II- 2 Gynécologiques

Q19 Ménarche à Ans

Q20 Cycle 1=Régulier, 2=irrégulier.

Q21 Durée des règles jours

Q22 Dysménorrhée 1=Oui, 2=Non

Q23 Fibrome utérin 1= oui ; 2=non

Q24 Stérilité 1=Oui, 2=Non

Q25 Contraception 1=Oui, 2=Non

Q26 Plasties 1=Oui, 2= Non

II- 3 Médicaux

Q27 Drépanocytose 1=Oui, 2=Non

Q28 Diabète 1=Oui, 2=Non

Q29 HTA 1=Oui, 2=Non

Q30 Cardiopathie 1=Oui, 2=Non

Q31 Tuberculose 1= Oui, 2=Non

Q32 Asthme 1=Oui, 2=Non

Q33 Hémopathie 1= Oui, 2=Non

Q34 Transfusion antérieure 1=Oui, 2=Non

Q35 Autres à préciser : 1= oui ; 2=non

II- 4 Chirurgicaux

Q36 Césarienne 1=Oui, 2=Non

Q37 GEU 1=Oui, 2=Non

Q38 Myomectomie 1= Oui, 2=Non

Q39 Kystectomie 1=Oui, 2=Non

Q40 Autres 1=Oui, 2=Non

III- Examen Général

Q41 Poids Kg

Q42 Taille cm

Q43 Etat Général 1=Bon, 2=Passable, 3=Altéré, 4=Autre.

Q44 Muqueuses 1=colorées, 2=pales.

Q45 TA cm Hg

Q46 Pouls mn

Q47 Température °C

Q48 OMI 1=Oui, 2=Non

Q49 Ictère: 1= oui ; 2=non

IV- Histoire de la grossesse

Q50 CPN 1=Faite, 2= Non faite.

Nombre

Q51Lieu_____

Q52 Prestataire 1=Gynécologue, 2=Sage-Femme, 3=Matrone, 4=Autres.

Q53 DDR __/__/____/

Q54 Age gestationnel SA jours

Q55 BPN 1=Complet, 2= Incomplet, 3= Non fait

Q56 S'agissait – il d'une grossesse à risque 1=Oui, 2=Non.

Q57 Si oui, préciser le risque_____

Q58S'agissait – il d'une grossesse pathologique? 1=Oui, 2=Non.

Q59 Si oui, préciser la pathologie _____

V Situation obstétricale à l'entrée

Q60 HU cm

Q61 BDCF battements/mn

Q62 MAF 1=oui, 2=Non

Q63 CU 1= oui 2= non

TOUCHER VAGINAL

Etat du col:

Q64 Longueur cm

Q65 Position 1=Centrale, 2=Antérieure, 3=Postérieure, 4=Autres.

Q66

Consistence _____

Q67 Dilatation cm

Q68 Présentation 1= céphalique, 2=siège, 3=épaule, 4=face, 5=autres.

Q69 Niveau 1=engagé, 2=Non engagé.

Q70 Poche des eaux 1=intact, 2=rompue, 3=non formée ou absente.

Q71 Si rompue délai heures

Q72 Segment inférieur : 1= bien formé 2= mal formé 3= amplié

Q73 Bassin 1=normal, 2=limite, 3=BGR, 4=Asymétrique.

Q74 Aspect LA 1=Clair, 2=teinté, 3=Méconial, 4=Sanglant, 5=Fétide.

Q75 Hémorragie 1=Oui, 2=on

Q76 Si Oui quantité 1=minime, 2=moyenne, 3=abondante

VI Examen des autres appareils

Q77 Appareil cardio vasculaire _____

Q78 Appareil respiratoire _____

Q79 Appareil locomoteur _____

VII-Examens complémentaires d'urgences

Q80 Groupage Rhésus

Q81 Taux d'hémoglobine g/dl

Q82 Taux d'hématocrite %

Q83 Echographique 1=fait, 2= Non fait.

VIII-Diagnostic retenu

Q 84 _____

IX- Voie d'accouchement

Q85 1=Voie basse normale, 2=Forceps/Ventouse, 3=Césarienne, 4=L
Laparotomie, 5= non accouchée,
6=avortement, 7= autres.

Q86 Manœuvre Obstétricale 1=Oui, 2=Non

Q87 Si Oui préciser _____

X- Transfusion sanguine

Q88 Demande de transfusion faite 1=Oui, 2=Non.

Q89 Transfusion faite : 1=oui, 2= non

Q90 Date __/__/____/

Q91 1= sang total 2=culot globulaire

Q92 Nombre d'unités transfusées

Q93 Nombre de poches demandées

Q94 A-t-il été obtenu ? 1=Oui, 2=Non.

Q95 Si Non quel est le nombre de poches manquantes

Q96 Prescripteur 1=Gynécologue, 2=CES, 3=Interne, 4=Sage femme, 5=Autres.

Q97 Etait-elle faite avant le dosage de l Hb et l Ht 1=Oui, 2=Non

Q98 Groupe Rhésus du sang transfusé Rhésus

Q99 Autres substituts du sang 1=Oui, 2=Non

Si oui lesquels _____

Q100 Temps mis entre demande et disponibilité mn

XI Résultat

Q101 Nouveau(x) né (s)

Q102 Nombre

Q103 Poids P1 g P2 g

Q104 Sexe S1:1=M , 2=F / S2 1=M, 2=F

Q105 Apgar : 1ère mn 5ème mn ; 1ère mn 5ème mn

Q106 Devenir 1=Satisfait, 2=Non satisfait, 3=Mort-né.

Q107 Autres _____

XI 2 Mère

Q108 Etat sortie 1=Satisfait, 2=Non satisfait, 3=Décédée.

Q109 Durée séjour mn jours

Q110 Suite de couche 1=normales, 2=compliquées.

Q111 Si complication type _____

Q112 Si DCD causes _____

Q113 Taux d' Hb avant transfusion g/dl

Q114 Taux d' Hb après transfusion g/dl

Fiche Signalétique

Nom : SISSOKO

Prénom : Founéké

Titre de la thèse: Audit de la transfusion sanguine dans la prise en charge des hémorragies du post partum immédiat au Csref de Kalaban Coro

Année Universitaire: 2017-2018.

Pays d'origine : République du Mali

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

Secteur d'intérêt: gynécologie obstétrique, santé publique

Résumé de la thèse: il s'agissait d'une étude prospective effectuée au service de gynécologie obstétrique du CSRéf de Kalaban Coro du 01 Janvier 2018 au 31 Octobre 2018 dont l'objectif principal était de contribuer à l'évaluation des besoins transfusionnels dans la prise en charge des hémorragies du post partum immédiat.

Durant la période d'étude nous avons enregistré 32 cas de transfusion du post partum immédiat sur 109 cas d'hémorragie soit 29,35% ; pour un total de 2425 accouchements soit une fréquence 1,31%.

Les principales indications de la transfusion sanguine étaient: l'hémorragie du post partum par déchirure des parties molles 21,9%; de l'hématome rétro placentaire 18,6% ; de la rupture utérine 12,5% ; et du lè PPRH 12,5%.

Plus de la moitié des transfusées étaient des évacuées soit 62,5%.

Les besoins transfusionnels non couverts étaient de 59,4%.

Les produits sanguins demandés ont été : du sang total dans 99% des cas et du lè plasma frais congelé seulement dans 1% des cas.

Conclusion : le besoin en produit sanguin reste une réalité en obstétrique. L'utilisation adéquate des produits sanguins contribue à réduire la mortalité maternelle tout en améliorant le pronostic maternel.

MOTS CLES : transfusion sanguine, hémorragie du post partum.

Sheet: Sheet:

First Name: SISSOKO

Name: Founèkè

Phone: 69714761

E-mail: sissokofoune91@gmail.com

Thesis title: Audit of blood transfusion in the treatment of bleeding in postpartum Csref Kalaban Coro

Year: 2017-2018

Country: Mali

Town of defense: Bamako

Discharge point: Gynecology obstetrics, Public health

Summary:

This was a prospective study in service Obstetrics Gynecology Csref Kalaban Coro from 01 January 2018 to 31 October 2018.

The main objective is to contribute to the evaluation of transfusion requirements in the management of hemorrhage postpartum.

During the study period we have registered 109 cases of postpartum bleeding and anemia which 32 cases revealed a blood transfusion is 1,31%. The indications of the most frequently found blood transfusion are: postpartum hemorrhage tear soft tissue 21.9%; Monitoring of retro placental hematoma 18.6%; uterine rupture 12, 5%; and the PPRH 12.5%.

The need for blood products remains a reality since its acquisition in time improves the maternal prognosis and thus reduce maternal mortality.

KEY WORDS: transfusion requirements, postpartum hemorrhage.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

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

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

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

Je le jure