

INTRODUCTION

The optimal timing to clamp the umbilical cord is currently revised. Several randomized, controlled trials over the last decade have documented the safety and benefits of delayed cord clamping in term and especially preterm neonates. This led scientific societies (WHO, ILCOR) to advise a systematic delay before cord clamping. In developed countries, this recommendation is applicable at least in premature infants (SOCG, ACOG, EAPM). In the event of premature birth, delayed cord clamping is associated with a more stable transitional circulation, a decrease need for inotropic support and reduction of the risks of blood transfusions, necrotizing enterocolitis, or intraventricular hemorrhages. Given those benefits, this intervention was included systematically in our management of preterm births in October 2013.

OBJECTIVES

Evaluate the implementation of our placental transfusion protocol.

Describe the difficulties in achieving a delayed clamping or milking during the initial phase of this "new" procedure

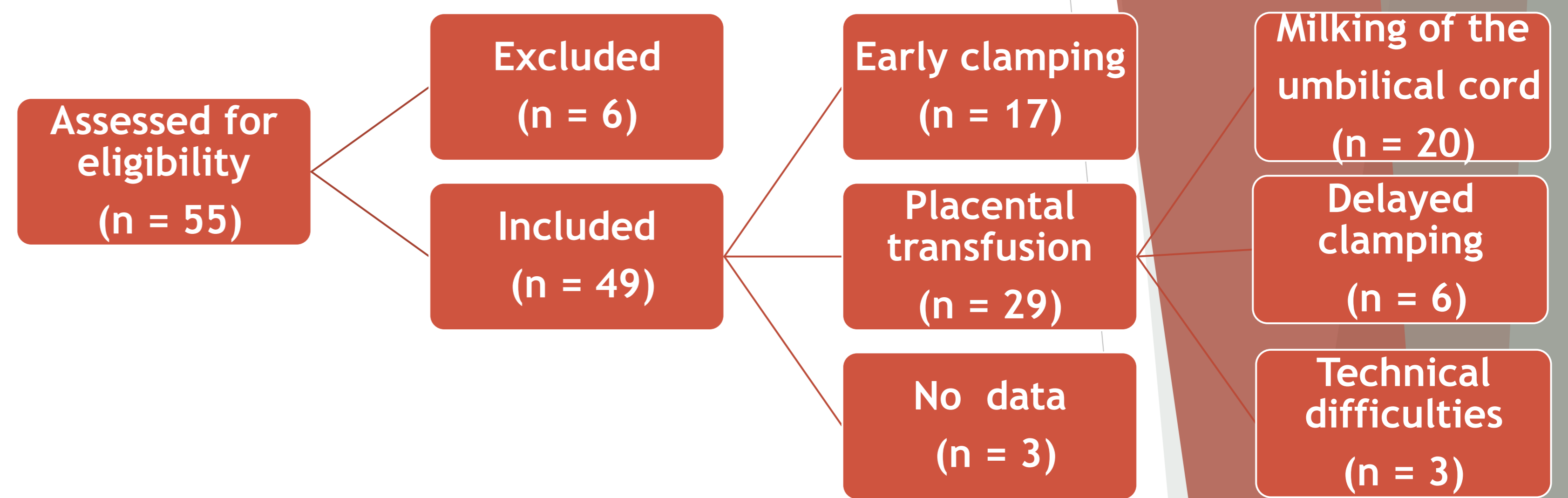
PATIENTS AND METHODS


Prospective trial in a single tertiary care center from November 1st 2013 to April 30th 2014.

Very preterm infants (<32 weeks GA) and VLBW

We used commonly described exclusion criteria :

- Maternal and fetal vital emergency
- Rhesus sensitization
- Known major congenital abnormalities
- Tight nuchal cord
- Meconium tinted liquor
- Mother infection by HIV or hepatitis



TRANSFUSION PLACENTAIRE	
NAISSANCE PAR VOIE BASSE A. CLAMPAGE TARDIF : wait a minute <i>Pour qui ?</i> Toutes les naissances prématurées avec bonne adaptation à la vie extra-utérine <i>Comment ?</i> Clampage du cordon différé de 60 secondes  <ol style="list-style-type: none"> Installer la patiente avec le périnée 25cm au-dessus des genoux de l'opérateur assis. Mettre le champ blanc du set d'accouchement préalablement chauffé sur les genoux de l'opérateur. A la sortie des épaules, déclencher le timer. Placer le bébé en décubitus latéral sur les genoux de l'opérateur. Envelopper le bébé dans le champ blanc et le sécher. Attendre 60 secondes. Clamper le cordon et le sectionner. Installer le bébé sur le ventre de sa maman. 	
B. MILKING : <i>Pour qui ?</i> Les prématurés avec mauvaise adaptation à la vie extra-utérine <i>Comment ?</i> Traire le cordon vers le bébé <ol style="list-style-type: none"> Placer le bébé en décubitus latéral dans les bras de la sage-femme. Envelopper le bébé dans le champ blanc préalablement chauffé et le sécher Le gynécologue maintient le cordon d'une main et réalise à 4 reprises une traite sur 20cm en 2 secondes, en laissant le cordon de se remplir entre chaque traite. Clamper et couper le cordon. CRITERES D'EXCLUSION <ul style="list-style-type: none"> Procidence du cordon ou Circulaire serré Liquide méconial vrai Allo-immunisation HIV, hépatite C, hépatite B Malformation congénitale grave Décollement placentaire Urgence vitale pour la mère ou pour le bébé 	

TRANSFUSION PLACENTAIRE
NAISSANCE PAR CESARIENNE <i>Pour qui ?</i> Toutes les naissances prématurées <i>Comment ?</i> Par milking : traire le cordon vers le bébé. <ol style="list-style-type: none"> L'opérateur du côté droit de la patiente donne le bébé à la sage-femme. La sage-femme positionne le bébé en décubitus latéral sous le niveau du placenta enveloppé dans un champ stérile préalablement chauffé Le deuxième opérateur (côté gauche) maintient le cordon d'une main et réalise à 4 reprises une traite sur 20 cm en 2 secondes, en permettant au cordon de se remplir entre les traites. Clamper et couper le cordon. CRITERES D'EXCLUSION : <ul style="list-style-type: none"> Procidence du cordon Circulaire serré Liquide méconial vrai Allo-immunisation HIV, hépatite C, hépatite B Malformation congénitale grave Décollement placentaire Urgence vitale pour la mère ou pour le bébé

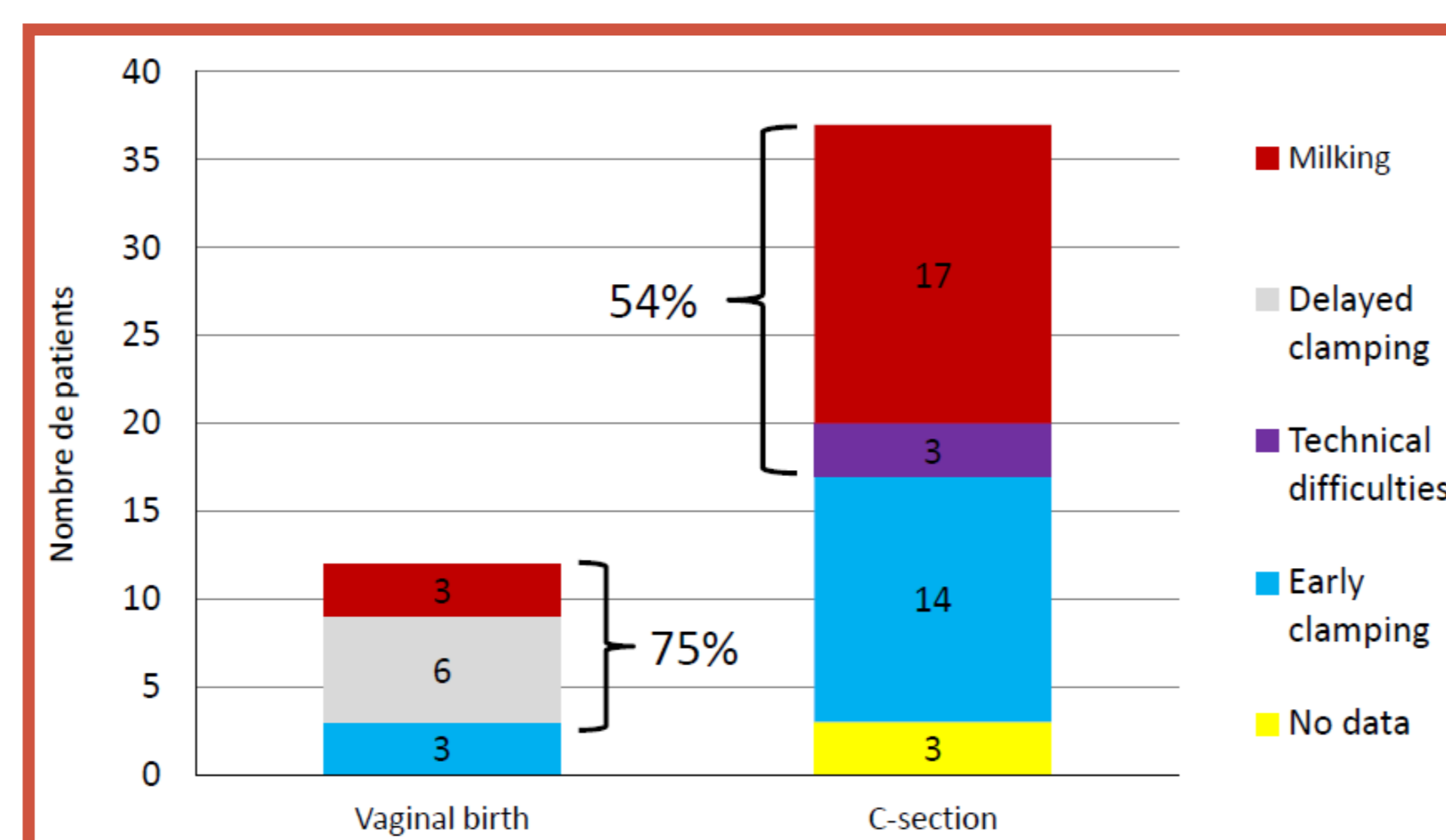
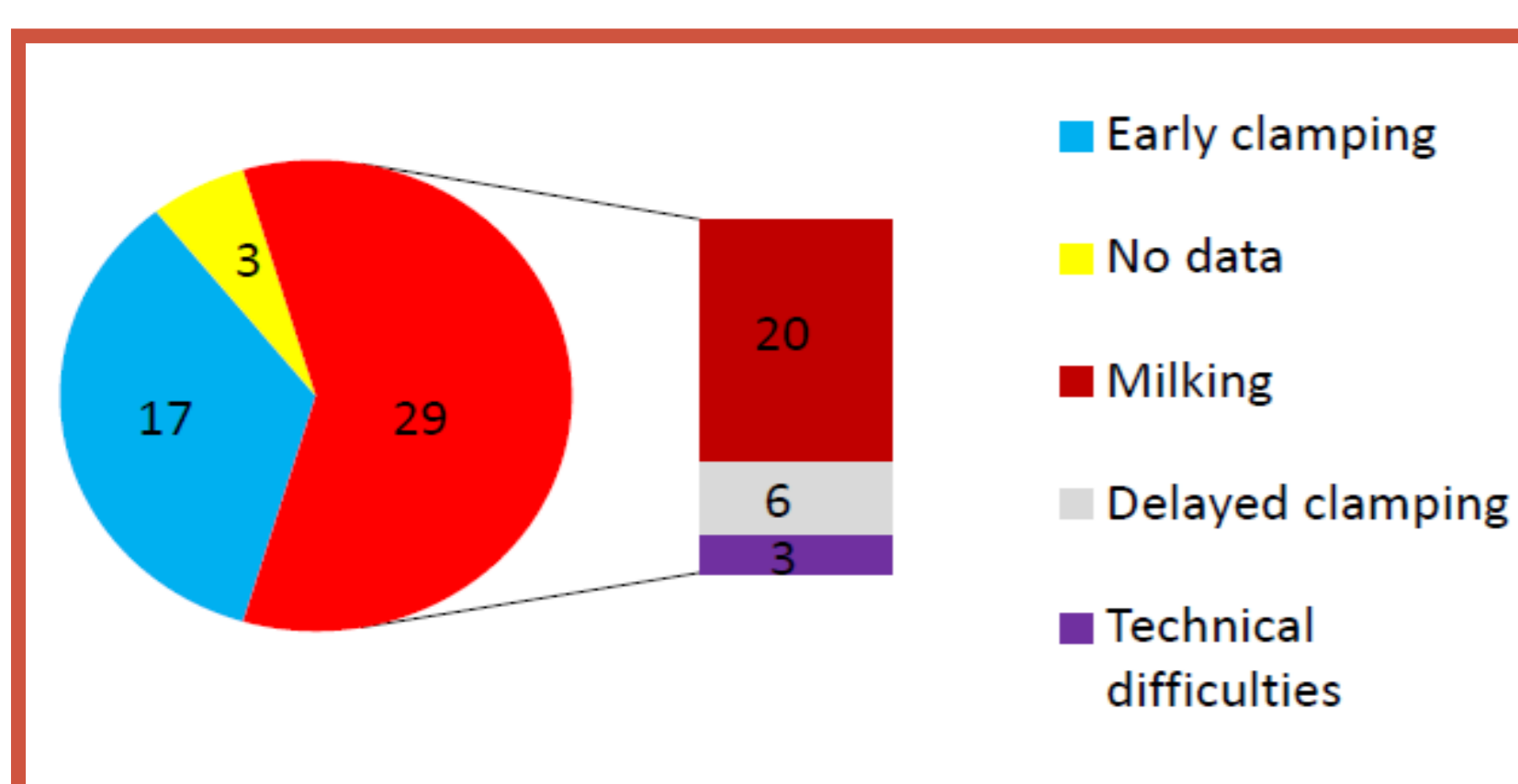
To facilitate the implementation of the procedure, obstetricians and midwives were invited to information and simulation sessions. Neonatal staff was instructed to remind the intervention at time of delivery.

RESULTS

59% of the eligible infants received placental transfusion.

Placental transfusion was performed in 54% of the C-sections and in 75% of the vaginal deliveries.

In C-sections, only cord milking was performed, as per local protocol. Globally the ratio of cord milking to delayed clamping was 3:1.



Placental transfusion wasn't performed in 17 patients:

- 4 oversights
- 6 difficult perinatal adaptations
- 2 intrauterine growth restriction
- 5 cases the reason wasn't specified

Delayed cord clamping : no difficulties reported
For the milking :

- A retrograde milking
- 2 tearings of the cord
- The milking of an empty cord
- The presence of a knot

A clear protocol for placental transfusion gives the opportunity to improve care of preterm infants. Initial information sessions and simulation practices for medical and midwifery staffs helps with its implementation. Like most new interventions, delayed clamping and cord milking required a learning phase and became easy to perform.

Conclusions