

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



Année universitaire 2019-2020

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But- Une Foi



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



MEMOIRE

Bloc du plan transverse de l'abdomen dans la prise en charge de la douleur en chirurgie sous ombilicale : Expérience du CHU Point G

Présenté et soutenu le/03/ 2021 devant la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie par :

Dr SOUMARE Alfousseïni

**Pour obtenir le grade de Diplôme d'Etudes Spécialisées
D'Anesthésie-Réanimation**

JURY

PRESIDENT : Pr DIANGO Djibo Mahamane

MEMBRES : Pr Diani Nouhoum

: Pr Mohamed Keita

: Pr Dieneba Doumbia

: Pr Broulaye Samaké

Co-directeur : Dr Seydina Alioune Beye

DIRECTEUR : Pr Yousseuf Coulibaly

LISTE DES ENSEIGNANTS

1- Enseignants Permanents

Professeurs :

- Docteur DIALLO Abdoulaye Kossi (Retraité)
- Docteur COL. DIALLO Abdoulaye (Retraité)
- Docteur COULIBALY Youssouf
- Docteur DIANGO Djibo Mahamane
- Docteur SAMAKE Broulaye Massaoulé
- Docteur KEITA Mohamed

Maîtres de Conférences Agrégés :

- Docteur DEMBELE Aladjı Seidou

Maîtres de Conférences :

- Docteur DOUMBIA Diénéba
- Docteur DIANI Nouhoum

Maîtres Assistants :

- Docteur TALL Fadima Koureissi
- Docteur BEYE Seydina Alioune
- Docteur DICKO Hammadoun
- Docteur TOURE Mamadou Karim
- Docteur DIOP Thiérno Madane
- Docteur MANGANE Moustapha. I
- Docteur COULIBALY Mahamadoun
- Docteur KOÏTA Siriman Abdoulaye
- Docteur CISSE Mamadou Abdoulaye Chiad
- Docteur DIALLO Daouda
- Docteur TRAORE Abdoulaye
- Docteur ALMEIMOUNE Abdoul Hamidou

Enseignants Associés :

- Interniste / Endocrinologue : Pr KAYA Assetou Soukho
- Cardiologue : Pr DIALLO B – Pr MENTA Ichaka – Dr SANGARE Ibrahima
- Anatomiste / Chirurgien : Pr YENA Sadio
- Neurologie : Pr MAÏGA Youssoufa
- Gastro – Entérologie : Pr DIARRA Moussa. T – Pr KONATE Anselme
- Otorhinolaryngologie : Pr KEITA Mohamed. A
- Infectiologie : Pr MINTA Daouda. K
- Physiologie : Dr SIMAGA Bamodi

2- Enseignants Non Permanents :

Professeur MEYER Hawa KEITA Paris (France)

DEDICACES

A Allah le tout puissant, le Clément, le Très Miséricordieux qui m'a donné la vie et m'a accordé de faire ce travail puis je seigneur vous adorez jusqu'à la fin de ma vie te servir, t'adoré et n'effectué que des œuvres positives et constructives.

Au prophète Mohamed

(Paix et Bénédiction de Dieu sur Lui)

A mon père Aly Soumaré

Tu es pour moi un père exemplaire animé de courage, de persévérance et d'honnêteté dans le travail bien accompli ; notre fierté pour toi est sans limite. Tu nous as montré par ta qualité d'homme de science la voie des études et nous a permis d'accéder à ce savoir que tu as toujours souhaité pour tes enfants. Qu'Allah t'accorde une longue et heureuse vie.

A ma mère Aiché Santara

Chère mère, les mots me manquent pour te décrire ma satisfaction, tu as été pour nous une éducatrice exemplaire, la meilleure maman. Saches que ce travail est le fruit de tes bénédictions. Tu as supporté tous mes caprices. Seul Allah saura te récompenser pour tout ce que tu as fait et continue de faire. Qu'Allah t'accorde une longue et heureuse vie.

A mon Epouse Fatoumata Bintou Sosso et à ma fille Fatoumata Zaharaou Soumaré :

Pilier de la cohésion de la famille, puisse le tout puissant vous garde longtemps à nos côtés .Merci pour ta patience et ton soutien indéfectible

A mes tontons ; tantes ; amis ; et oncles ainsi qu'à mes sœurs et frères.

Mes remerciements vont aussi à l'endroit de tous mes **Maîtres**, de mes collègues **DES**, de tout le **personnel** du service d'anesthésie-réanimation et des urgences du **CHU Gabriel TOURE, du Point G, de Kati, de l'hôpital du Mali, du Luxembourg** et à tous **ceux** qui, de près ou de loin, ont contribué à l'élaboration de ce travail.

Abréviations

AG : Anesthésie Générale

ALR : Anesthésie Locorégionale

APD : Anesthésie Péridurale

AINS : Anti-inflammatoire Non Stéroïdien

ASA: American Society of Anesthesiologist

CHU: Centre Hospitalier Universitaire

CP : cavité péritonéale.

CPA : Consultation Pré-Anesthésique

EN : Echelle Numérique

EVA : échelle visuelle analogique

EVN : échelle verbale numérique

FMOS : Faculté de Médecine et Odontostomatologie

GO : Gynécologue Obstétricien

H : heure

HAS : Haute Autorité de la Santé

LB : ligne blanche

LSL : ligne semilunaire

MAR : Médecin Anesthésiste Réanimateur

MDA : muscle droit de l'abdomen

MOE : muscle oblique externe

MOI : muscle oblique interne

MTA : muscle transverse de l'abdomen

N : nombre de cas= effectif

NVPO : nausées et vomissements postopératoire

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

SSPI : Salle de Surveillance post interventionnelle

TAP bloc : bloc du plan abdominal transverse

TSC : tissu sous-cutané

SOMMAIRE :

I.	INTRODUCTION.....	1
II.	METHODOLOGIE.....	4
III.	RESULTATS.....	8
IV.	COMMENTAIRE ET DISCUSSION.....	19
V.	CONCLUSION.....	23
VI.	RECOMMANDATIONS	25
VII.	REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE.....	26
VIII.	ANNEXES.....	30

Tableau I: Répartition selon les caractéristiques sociodémographique.....	Page9
Figure 1: Répartition des patients selon la classification American Society of Anesthesiologists (ASA) Page10	
Tableau II: Répartition selon le type d'anesthésie.....	Page10
Tableau III: Répartition selon les caractéristiques de la chirurgie.....	Page11
Figure 2 : Répartition selon la réalisation du TAP Bloc.....	Page12
Figure 3: Fréquence d'utilisation de la morphine en fonction du TAP Bloc.....	Page12
Tableau IV: Répartition selon la consommation de médicament.....	Page 13
Figure 4 : fréquence des NVPO en fonction des patients TAP Bloc et témoin.....	Page 13
Figure 5: Relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H0).....	Page14
Figure 6 : relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H4).....	Page 14
Figure 7: Relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H8).....	Page14
Figure 8 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H12).....	Page14
Figure 9 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H16).....	Page 15
Figure 10_: Relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H20).....	Page 15
Figure 11 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H24).....	Page 15
Figure 12 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps (H0).....	Page15
Figure 13 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps (H4).....	Page 16
Figure 14: Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps(H8).....	Page 16
Figure 15 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps(H12).....	Page 16
Figure 16 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps(H16).....	Page 17
Figure 17 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps(H20).....	Page 17
Figure 18 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps(H24).....	Page 17
Figure 19 : courbe d'évolution de l'EVA moyenne selon le temps	Page 18

I. Introduction

I. INTRODUCTION :

La perspective de subir une intervention peut pour plusieurs raisons éveiller des craintes, mais la douleur qui peut apparaître inquiète souvent les gens. [1]

Il existe plusieurs types de chirurgies, et toutes les interventions sont potentiellement douloureuses, faisant de la douleur une composante indissociable et indésirable de la chirurgie. [1]

La douleur postopératoire est une douleur aiguë, prévisible, inflammatoire due à un excès de nociception. Son intensité dépend de l'acte chirurgical et de la durée de l'intervention. Elle est importante au cours des 24 à 48 premières heures après l'intervention puis elle décroît lors des jours suivants [2].

L'analgésie postopératoire multimodale est recommandée pour la prise en charge de la douleur postopératoire. Le recours à une analgésie locorégionale est privilégié autant que possible [3]

Les recommandations d'experts de 2008 proposent une analgésie postopératoire utilisant les anesthésiques locaux et de préférer les blocs périphériques aux blocs centraux à cause d'un meilleur rapport bénéfice/risque. Les blocs nerveux périphériques permettent une épargne morphinique significative, avec moins d'effets secondaires, des scores EVA (Echelle Visuelle Analogique) plus faibles, une absence de retentissement hémodynamique, ventilatoire et neurologique, avec un taux de satisfaction des patients plus élevé et une réduction de la durée du séjour hospitalier [4,5].

Le « transverse abdominal plane block » ou TAP block a été décrit par Rafi en 2001 [6]. Il décrit un abord du plan neuro-facial du muscle transverse abdominal via le triangle lombaire de Jean-Louis Petit qui permet en une simple injection de produit anesthésique d'obtenir une analgésie de toute l'hémi-paroi abdominale homolatérale. L'anesthésie locorégionale (ALR) de la paroi abdominale avait enfin trouvé son « Graal », mais celui-ci est resté dans l'ombre jusqu'au travail de Mc Donnell en 2006 [7].

Le bloc du plan transverse de l'abdomen ou Transverse Abdominal Plane (TAP) block consiste à anesthésier les dermatomes T7 à L1 de la paroi antérieure de l'abdomen pour réduire les douleurs postopératoires d'origine pariétale [6]. Ce bloc s'effectue en injectant un anesthésique local dans le plan qui sépare le muscle oblique interne et le muscle transverse de l'abdomen [6], sous contrôle échographique ce qui réduit le risque d'accident.

La prévalence de réalisation de TAP Bloc pour analgésie post opératoire après césarienne était de 46,30 % à l'hôpital nord Marseille en France [8].

En 2006, les travaux de O'Donnell suggèrent l'intérêt du TAP bloc pour une analgésie post opératoire dans la prostatectomie radicale à ciel ouvert [9].

Selon une étude prospective le TAP Bloc était la technique utilisée pour l'analgésie post opératoire en chirurgie sous ombilicale au service de chirurgie pédiatrique du CHU A Le Dantec de Dakar [10].

Le TAP Bloc permet une diminution de certains effets secondaires par rapport à l'utilisation de morphine intrathécale pour l'analgésie post-opératoire en chirurgie abdomino-pelvienne. Plusieurs études ont démontré son efficacité analgésique après une chirurgie inguinale, abdominale à ciel ouvert, une laparoscopique, et après une césarienne [11, 12, 13, 14, 15, 16].

Au regard de son intérêt dans la prise en charge de la douleur postopératoire nous avons initié ce travail dont l'objectif était d'évaluer la place du TAP Bloc dans l'analgésie post opératoire d'une chirurgie sous ombilicale dans notre contexte.

Objectifs spécifiques :

- Décrire l'impact du TAP bloc sur l'intensité de la douleur après chirurgie sous ombilicale
- Décrire l'impact du TAP bloc sur la consommation de morphine dans la prise en charge de la douleur post opératoire
- Evaluer le bénéfice analgésique du TAP bloc

II. Méthodologie

i. MATERIEL ET METHODE

1. Cadre d'étude

Notre étude a été réalisée dans le service d'anesthésie-réanimation du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) du point-G ; situé à 8 km du centre-ville de Bamako, sur la colline du Point G. Le CHU du Point G est un hôpital de troisième niveau de la pyramide sanitaire du Mali, il compte actuellement 19 services médicaux et chirurgicaux, dont l'urologie, la gynécologie obstétrique et deux services de chirurgie générale (A et B).

Le service d'anesthésie-réanimation comporte :

- Une unité de bloc opératoire avec de 7 salles parmi lesquelles : une consacrée aux urgences, 4 pour la chirurgie générale, 2 pour la chirurgie urologique, 1 pour l'obstétrique et 1 pour la coelio-chirurgie
- Une unité d'anesthésie constituée d'une salle de consultation d'anesthésie, d'une salle de réveil dotée de trois lits
- Une unité de réanimation dotée d'un équipement permettant d'effectuer une réanimation polyvalente avec une capacité de 9 lits.

Le personnel d'Anesthésie-Réanimation est composé de :

- 6 médecins anesthésistes- réanimateurs (MAR) dont :
 - o 02 Professeurs
 - o 01 Maître de conférences
 - o 02 Maîtres assistants
 - o 01 chargé de recherche
- 11 Infirmiers anesthésistes
- 02 Techniciens supérieurs de santé
- 03 Techniciens de santé
- 02 Aides-soignants
- 12 Aides de bloc
- 12 Techniciens de surface

Des étudiants thésards, des stagiaires de la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie (FMOS) et des médecins en cours de spécialisation.

2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive, analytique à collecte prospective qui s'est déroulée du 1er Octobre au 30 Novembre 2020.

3. Population d'étude

Notre travail à porter sur tous les patients admis au bloc opératoire du CHU du Point G pour une chirurgie sous ombilicale douloureuse programmée ou urgente, réalisée sous rachianesthésie ou anesthésie générale.

4. Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans l'étude tous les patients opérés pour chirurgie sous ombilicale programmée ou urgente relative, sous rachianesthésie ou anesthésie générale, et ayant consenti à participer à l'étude.

5. Critères de non inclusion :

Nous n'avons pas inclus les patients :

- Ayant refusé de participer à l'étude
- Les patientes césarisées en extrême urgence.
- Les patients opérés sous rachianesthésie morphinique.

6. Déroulement de l'étude :

L'inclusion des patients était faite à la veille de l'intervention pour les chirurgies programmées, et en salle de pré-travail pour les urgences relatives. Au cours de l'étude la rachianesthésie a été réalisée avec la bupivacaïne sans morphinique

7. Analgésie post-opératoire :

En fin d'intervention sous monitoring cardio-pulmonaire, un TAP bloc à la Bupivacaïne était réalisé. Après repérage cutané du triangle de Jean Louis Petit, une asepsie à la polyvidone iodée, était réalisée. Le plan du muscle transverse était repéré sous écho guidé en utilisant une aiguille 50 mm de longueur. Après test d'aspiration négatif, le TAP block était réalisé par l'injection lente de 20ml de bupivacaïne 0,125% de façon bilatérale.

L'analgésie complémentaire est assurée au besoin par des antalgiques de palier I comme le paracétamol à la posologie de 1g/6 heure associé au palier II, le plus souvent du néfopam 20mg/6 heure, parfois ont fait recours en complément aux AINS ou la Morphine.

En plus des caractéristiques démographiques et de la classification ASA, la pression artérielle, la fréquence cardiaque, l'échelle visuel analogique (EVA) au repos et à la mobilisation à H1, H4, H8, H12, H16, H20, H24 étaient analysés et la consommation de morphine aussi a été étudiée.

8. Analyse des données :

Les données étaient recueillies en pré opératoire (consultation pré anesthésique), per opératoire, ainsi que dans les services de suites opératoires. Tous les patients ont eu une information orale ou écrite concernant les modalités de l'étude, avant de donner leur consentement libre et éclairé.

III. Résultats

III. Résultats

1. Description de la population :

Du 1er octobre 2020 au 30 novembre 2020, 207 patients ont bénéficié d'une intervention chirurgicale au bloc opératoire du CHU du Point G. les critères d'inclusion nous ont permis d'inclure 45 patients soit 21,74% des patients opérés au bloc opératoire.

Deux patients n'ont pas été inclus de l'étude pour données incomplètes et une patiente pour complication post opératoire.

Tableau I: Répartition selon les caractéristiques sociodémographique

	Variabes	n	%
Age	15-24	13	28,9
	25- 39	24	53,4
	40- 59	2	4,4
	>60	6	13,3
	Total	45	100
Sexe	Féminin	39	86,7
	Masculin	6	13,3
	Total	45	100
Profession	Ménagère	28	62,2
	Elève- Etudiant	5	4,4
	Commerçant	4	4,4
	Enseignant	3	2,2
	Cultivateur	2	4,4
	Comptable	1	2,2
	Ouvrier	1	2,2
	Sage-femme	1	2,2
	Total	45	100

La tranche d'âge 25-39 a représentée 53,4% (Moyenne d'âge = 33 ;

Médiane = 28 ; Ecart type = 15,38).

Le sexe féminin a représenté 86,7%.

Les ménagères ont représenté 62,2% de la population.

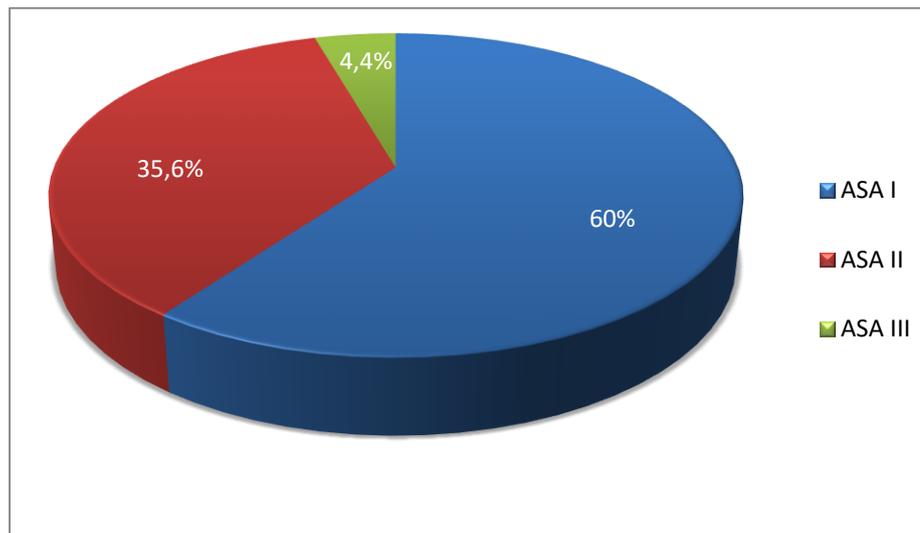


Figure 1: Répartition des patients selon la classification American Society of Anesthesiologists (ASA)

La classe ASA I a représenté 60%.

Tableau II: Répartition selon le type d'anesthésie

Type d'anesthésie	Fréquence	Pourcentage %
Rachianesthésie	32	71,1
Anesthésie générale	13	28,9
Total	45	100

La rachianesthésie a représenté 71,1% des techniques anesthésiques utilisées.

Tableau III: Répartition selon les caractéristiques de la chirurgie

		n	%
Contexte	Urgence	24	53,3
	Programmé	21	46,7
Type de chirurgie	G.O	36	80
	Urologie	9	20
Indications chirurgicale	Césarienne	30	66,7
	Adénomectomie prostatique	4	8,9
	Réimplantation urétéro-vésicale	4	8,9
	Salpingectomie	3	6,7
	Myomectomie	1	2,2
	Hystérectomie totale	1	2,2
	Interruption thérapeutique de la grossesse	1	2,2
	Herniorraphie inguinale	1	2,2
Durée d'intervention	< 30 min	1	2,22
	30-60 min	35	77,78
	>60min	9	20

La chirurgie urgente a représentée 53,3%.

La chirurgie gynéco-obstétrique a représentée 80% des indications chirurgicales.

La césarienne a représentée 66,7% des actes opératoires.

L'intervalle de durée d'intervention 30-60 min a représenté 77,78% avec

(Durée Moyenne=55,36 ; Médiane=43 ; Ecart type=33,07 ; Minimum=28 et Maximum=217)

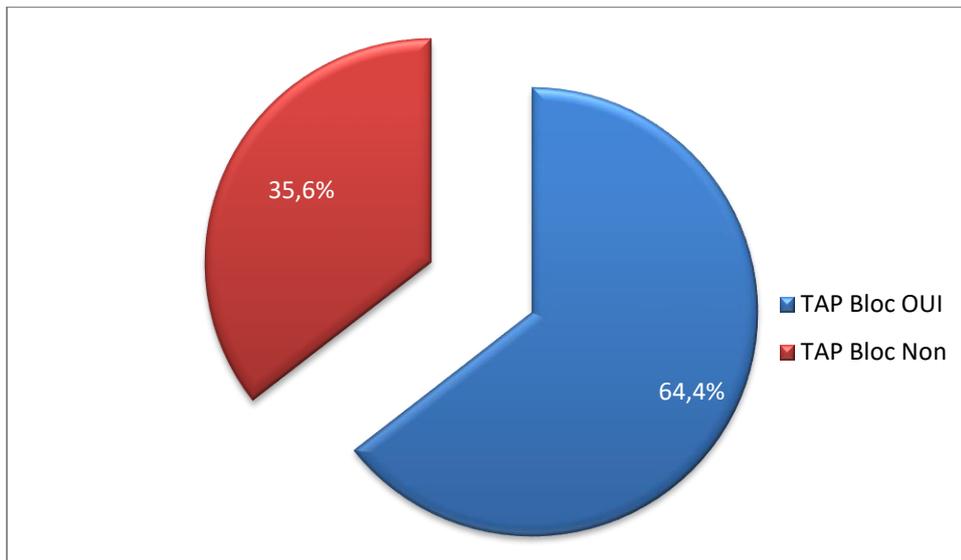


Figure 2 : Répartition selon la réalisation du TAP Bloc

Le TAP bloc a été réalisé chez 64,4% des patients

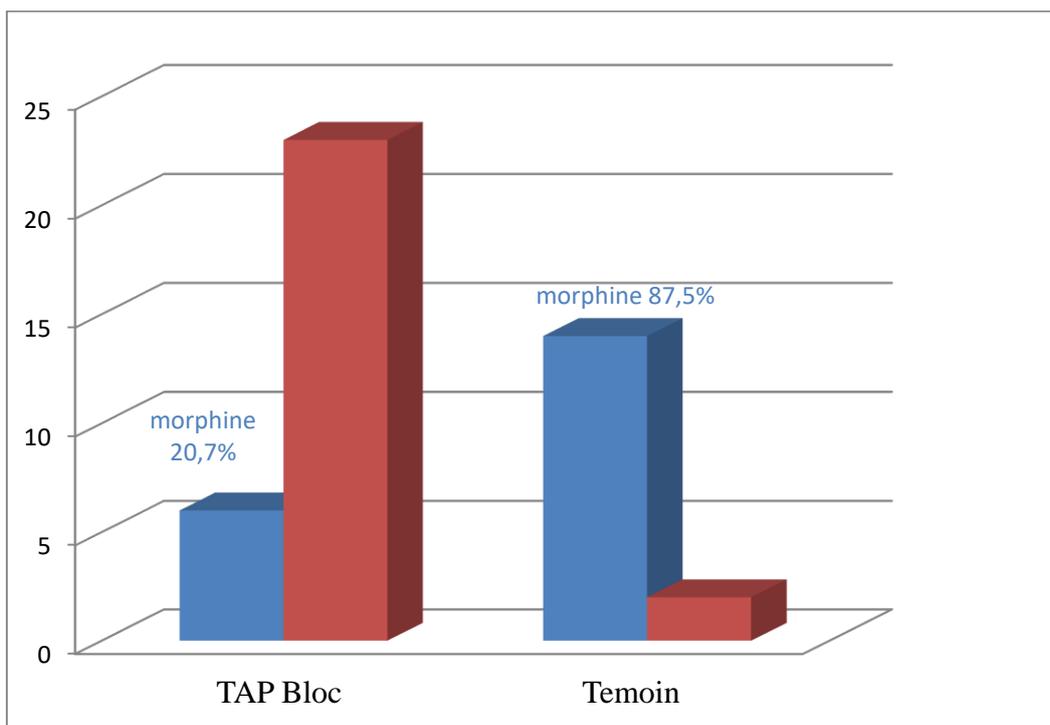


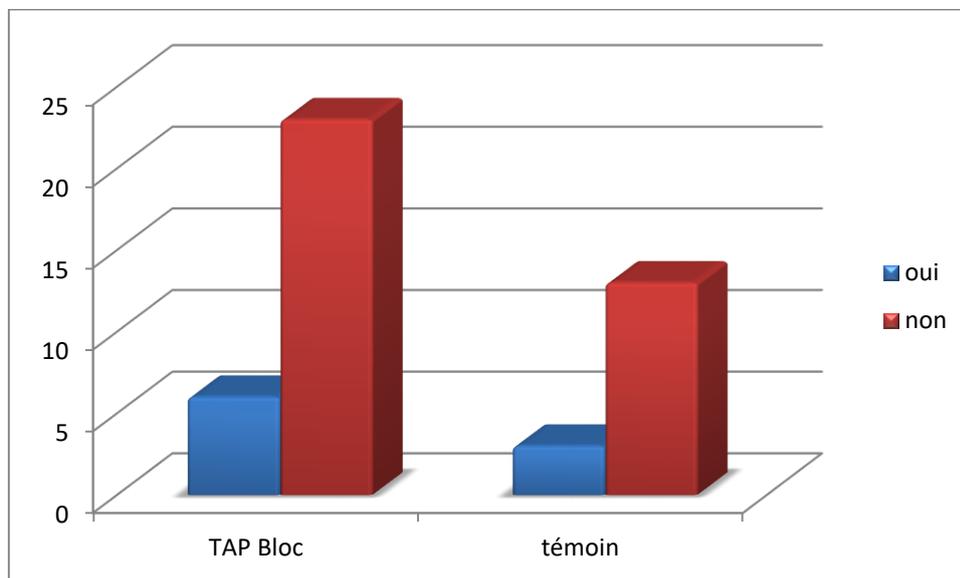
Figure 3:Fréquence d'utilisation de la morphine en fonction du TAP Bloc

Cette représentation graphique nous montre que 20,7% des patients TAP Bloc ont reçus de la Morphine et 87,5% des patients non TAP Bloc ont reçus de la Morphine.

Tableau IV: Répartition selon la consommation de médicament

	TAP Bloc	Témoin
Médicaments	n (%)	n (%)
Pas d'antalgique IV	26 (89,65%)	8 (50%)
Paracétamol+ Néfopam	1 (3,45%)	7 (43,75%)
Paracétamol	0 (0%)	1 (6,25%)
AINS	2 (6,90%)	0 (0%)
Total	29	16

89,65% des patients ayant bénéficié le TAP Bloc n'ont pas eue d'antalgiques IV par rapport à 50% des patients Non TAP Bloc.

**Figure 4 :** fréquence des NVPO en fonction des patients TAP Bloc et témoin

Les NVPO ont été observés chez 20,69% des patients TAP bloc contre 18,75% des patients témoins

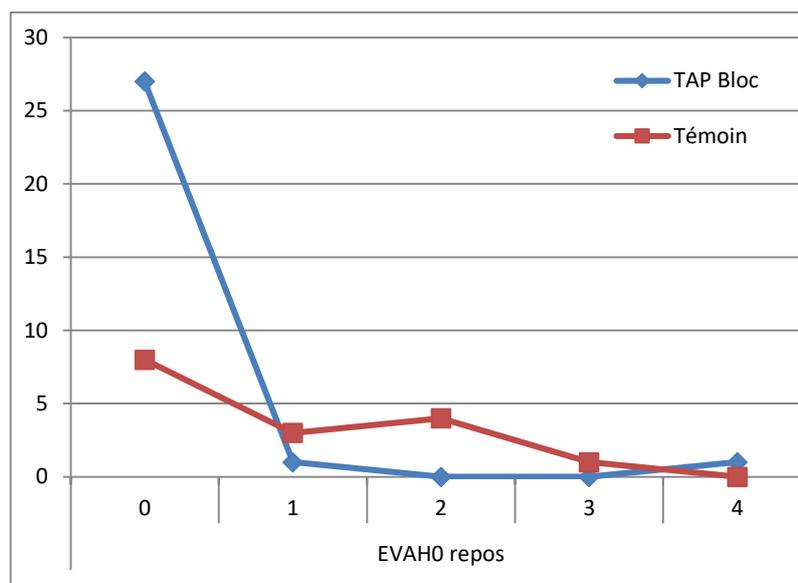


Figure 5: Relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H0)

OR= 0,07 ; IC à 95% [0,013-0,422] ; p= 0,003

Juste après l'intervention et au repos les patients ayant reçu le TAP Bloc avaient une baisse de 93% de l'EVA par rapport aux patients témoins (p=0,003).

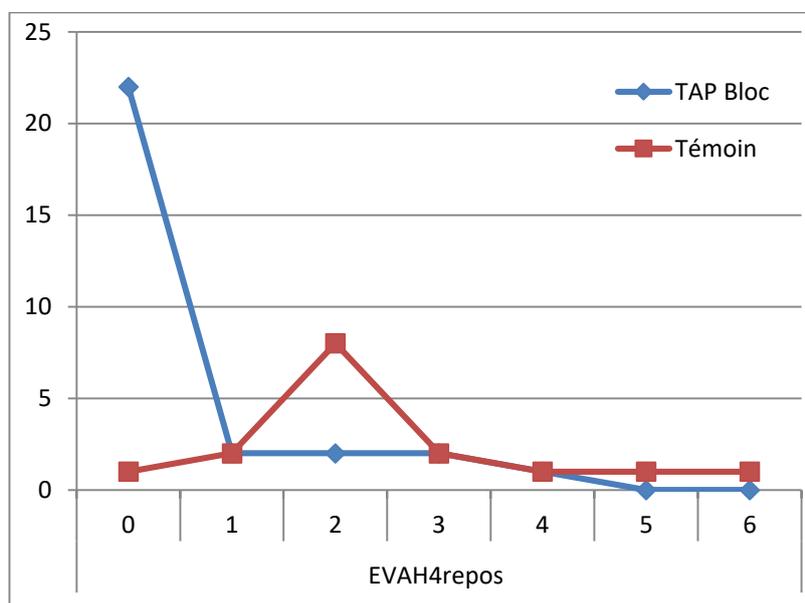


Figure 6 : relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H4)

OR= 0,021 ; p=0,001 ; IC à 95%= [0,002-0,19]

A 4 heures après l'intervention et au repos les patients ayant reçu le TAP Bloc ont une baisse 97,9% de l'EVA par rapport aux patients témoins (p=0,001).

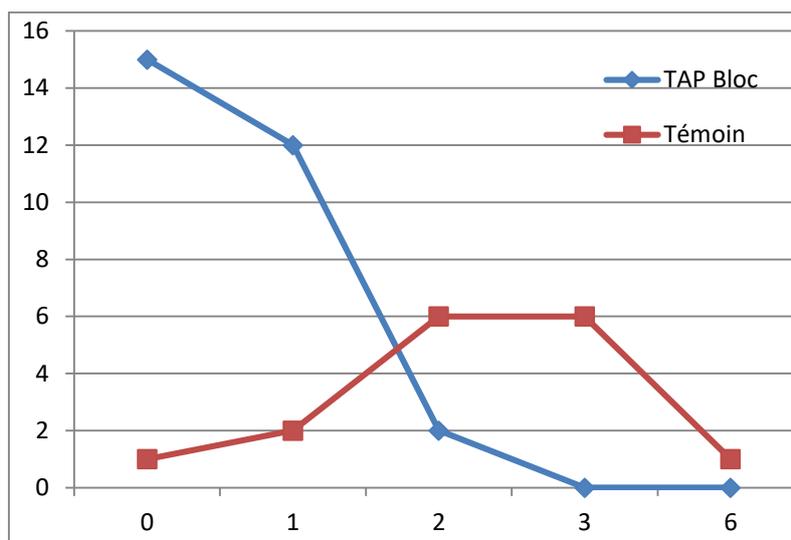


Figure 7: Relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H8)

OR=0,06 ; IC à 95% = [0,007-0,535] ; p=0,015

A huit heures après l'intervention et au repos, les patients ayant reçu le TAP Bloc avaient une baisse de 94% de l'EVA par rapport aux patients témoins (p=0,015).

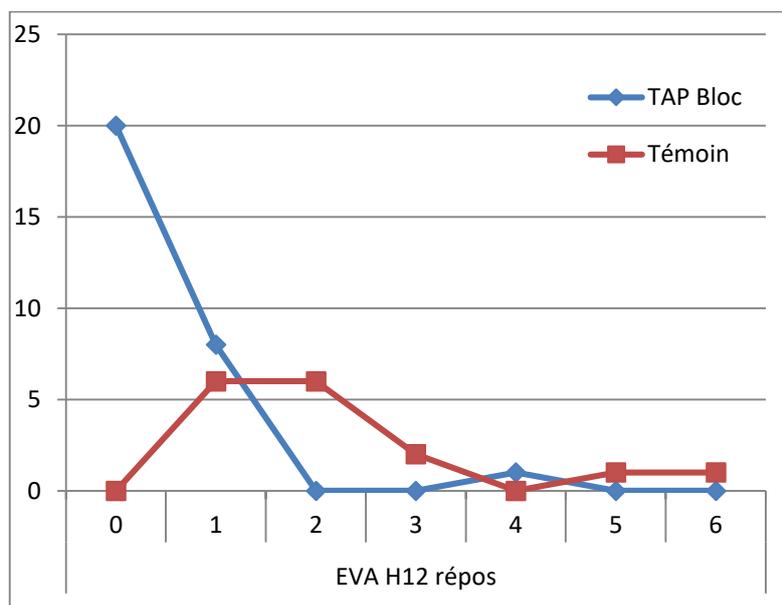


Figure 8 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H12)

p=0,99

A 12 heures après l'intervention et au repos il n'existe pas de corrélation significative entre le TAP Bloc et la douleur avec p>0,05

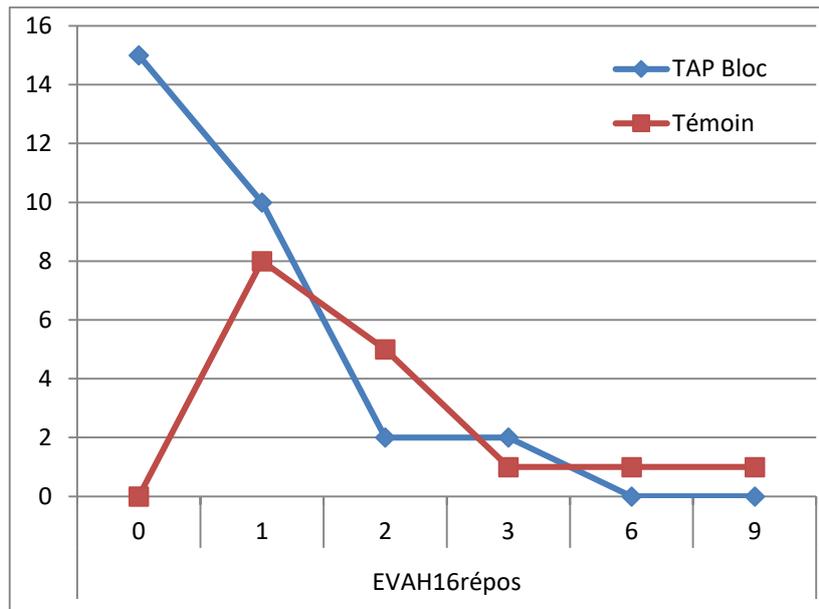


Figure 9 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H16)

$p=0,99$

A 16 heures après l'intervention et au repos il n'existe pas de corrélation significative entre le TAP Bloc et la douleur avec $p>0,05$.

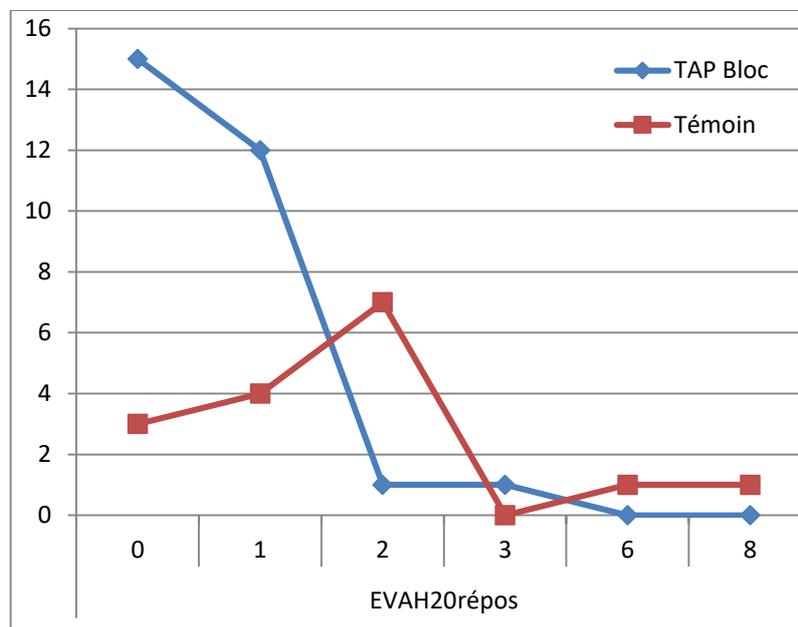


Figure 10 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H20)

$P=0,03$; $OR=0,21$; $IC \text{ à } 95\% = [0,05-0,91]$

A 20 heures après l'intervention et au repos, les patients ayant reçu le TAP Bloc ont une baisse de 79% de l'EVA par rapport aux patients témoins ($p=0,03$).

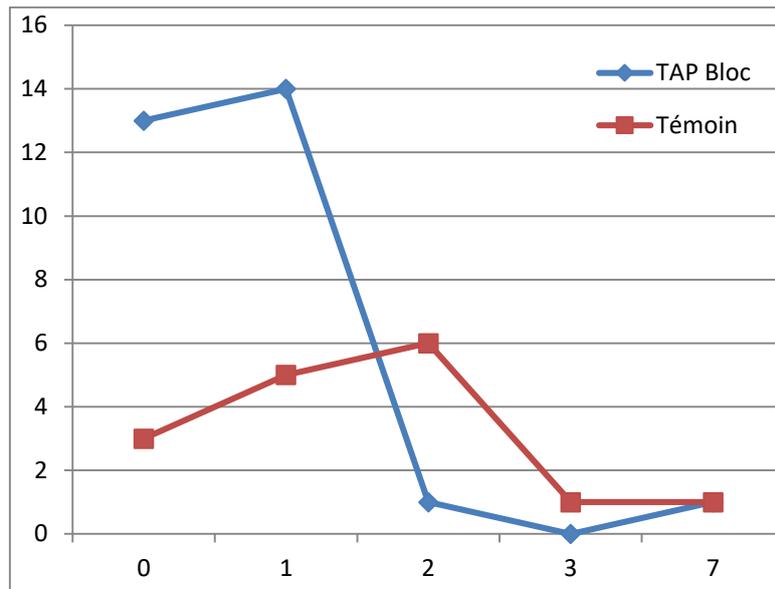


Figure 11 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur au repos selon le temps (H24)

OR=0,28 ; IC à 95%= [0,066-1,215] ; p=0,09

A 24 heures après l'intervention et au repos il n'existe pas de corrélation significative entre le TAP Bloc et la douleur.

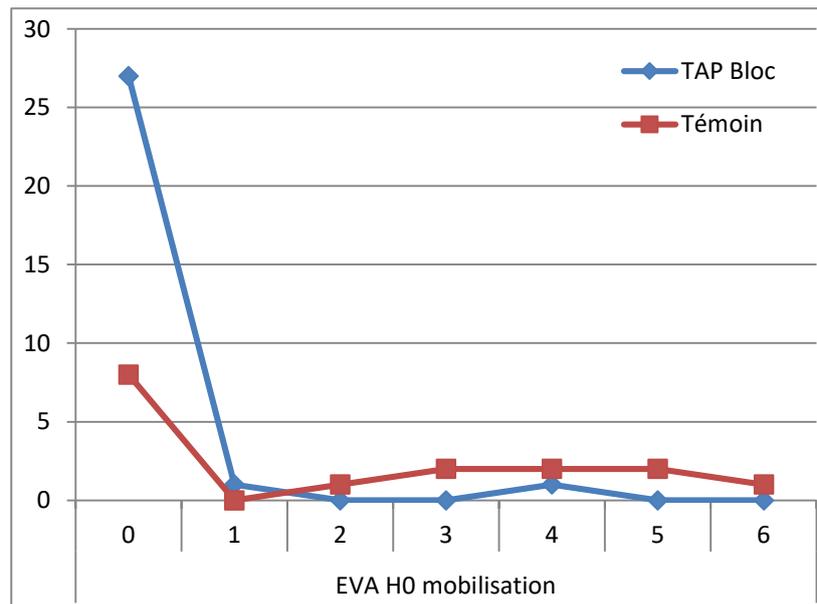


Figure 12 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps (H0)

OR= 0,074 ; IC à 95%= [0,013-0,422] ; p= 0,003

Juste après l'intervention et à la mobilisation, les patients TAP Bloc ont une baisse de 93% de l'EVA par rapport aux patients témoins (p=0,003).

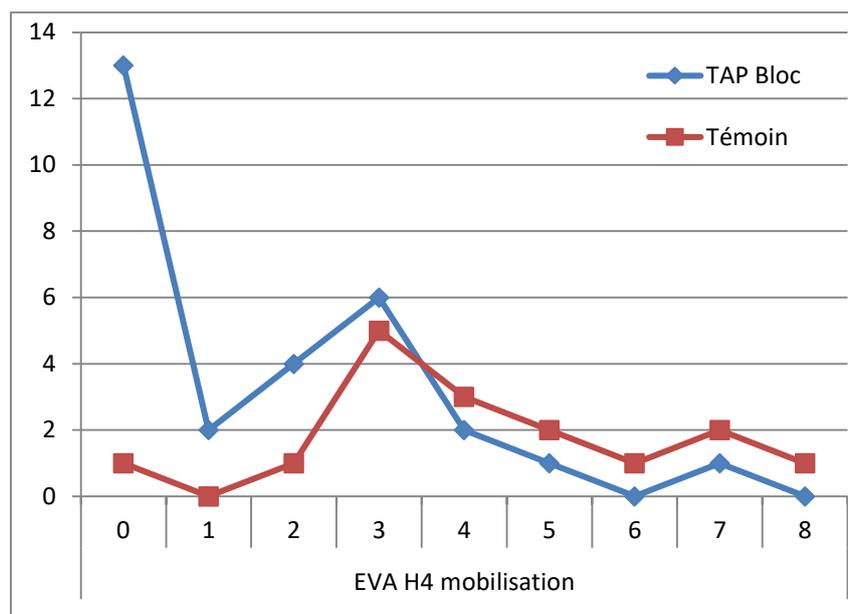


Figure 13 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps(H4)

OR=0,08 ; p=0,02 ; IC à 95%= [0,01-0,7]

4 heures après l'intervention et à la mobilisation, les patients ayant reçu le TAP Bloc ont une baisse de 98% de l'EVA par rapport aux patients témoins (p=0,02).

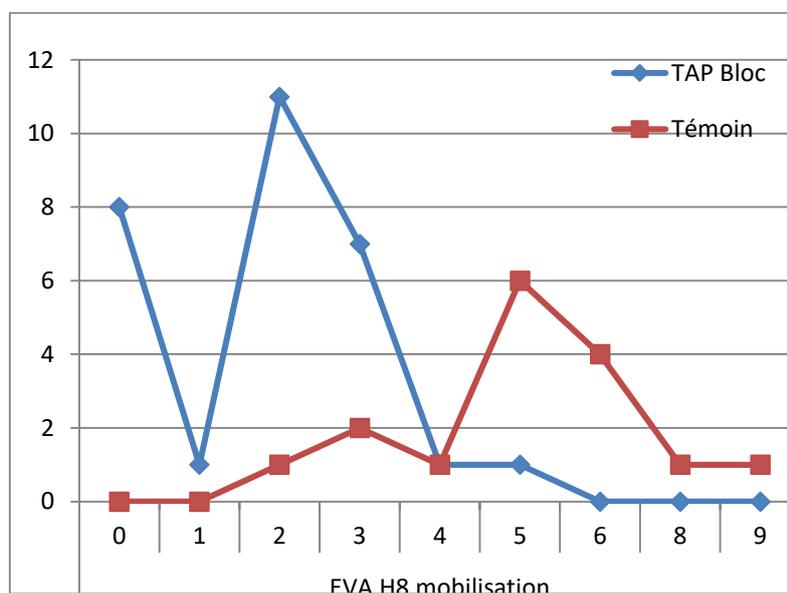


Figure 14:Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps(H8)

OR=0 ; IC à 95%= 0 ; p= 0,999

A partir de huit heures après l'intervention et à la mobilisation, il n'y a pas de corrélation significative entre le TAP Bloc et la douleur (p> 0,05).

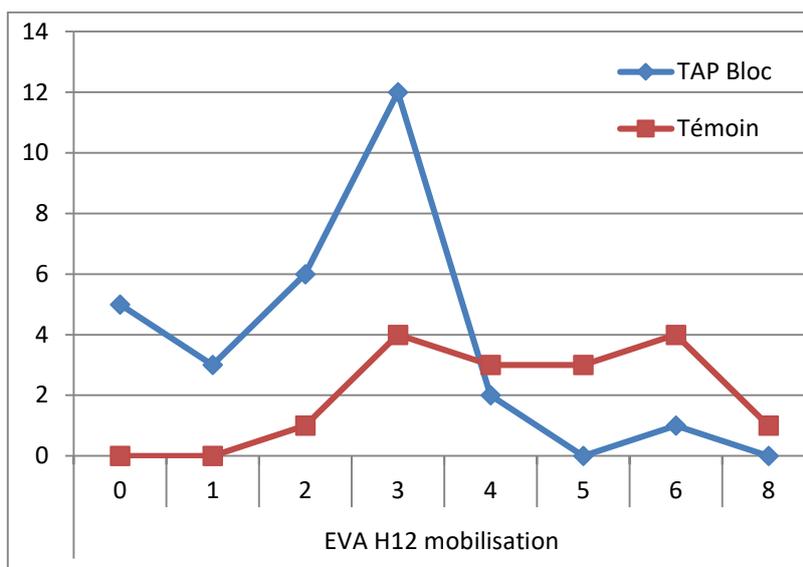


Figure 15 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps(H12)

p=0,99

A 12 heures après l'intervention et à la mobilisation il n'y a pas de corrélation significative entre le TAP Bloc et la douleur ($p > 0,05$).

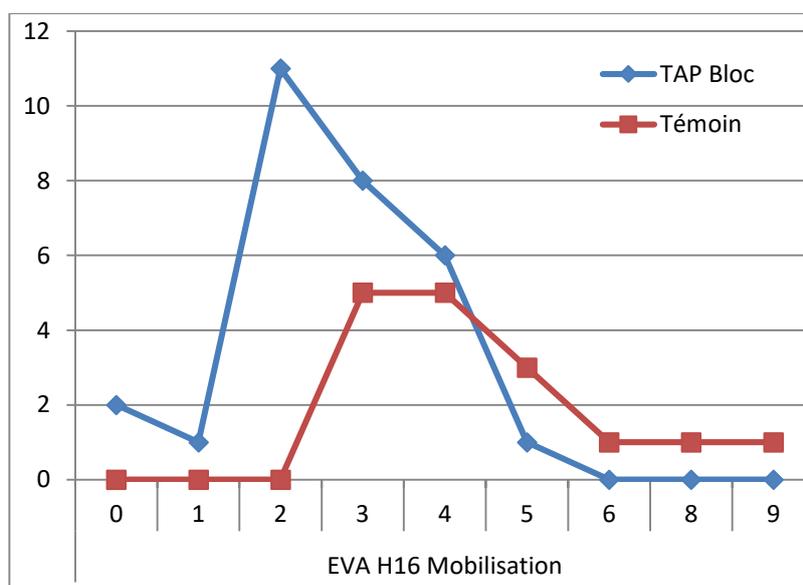


Figure 16 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps (H16)

p=0,99

A 16 heures après l'intervention et à la mobilisation il n'y a pas de corrélation significative entre le TAP Bloc et la douleur ($p > 0,05$).

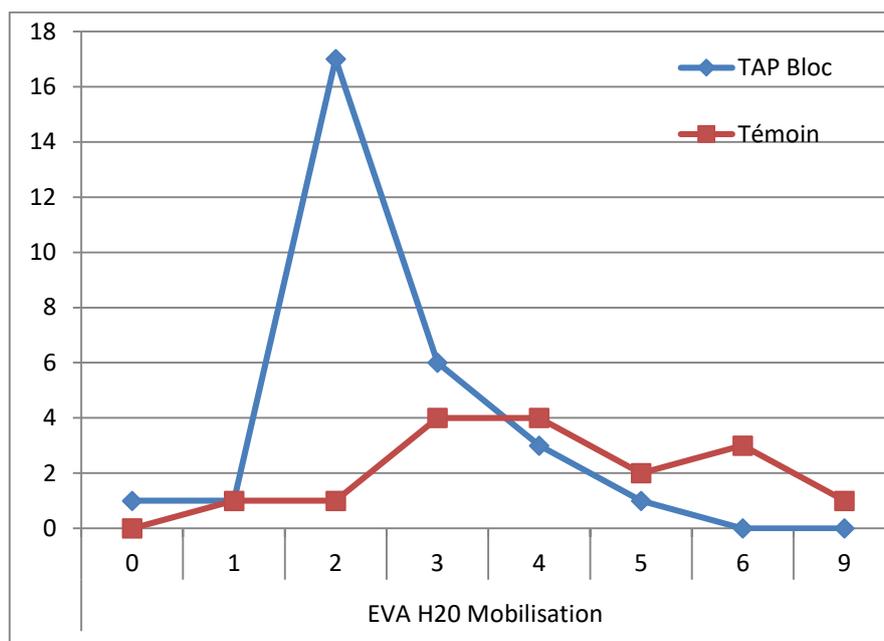


Figure 17 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps (H20)

p= 1

A 20 heures après l'intervention et à la mobilisation pas de corrélation significative entre le TAP Bloc et la douleur ($p > 0,05$).

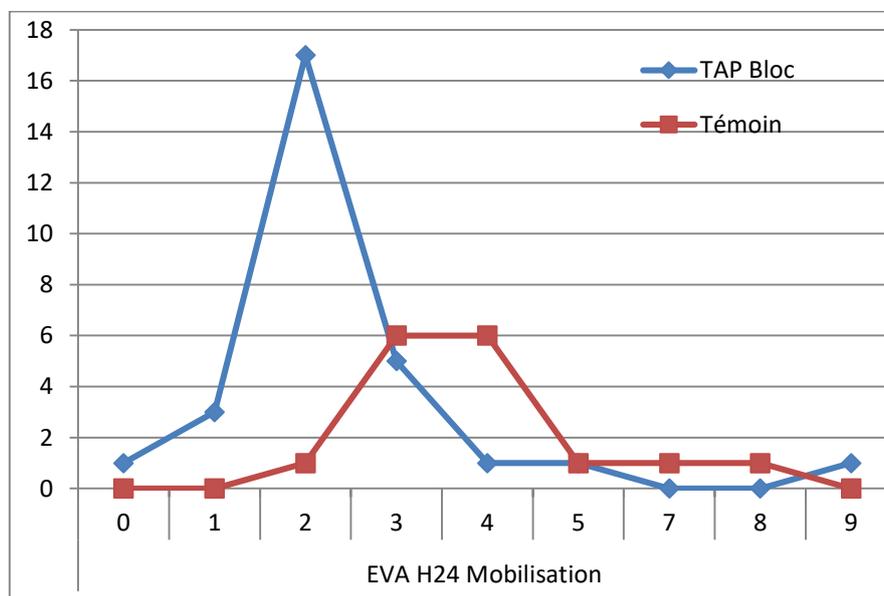


Figure 18 : Relation entre le TAP Bloc et la douleur à la mobilisation selon le temps (H24)

OR=0 ; IC à 95% = 0 ; p=0,09

A 24 heures après l'intervention et à la mobilisation pas de corrélation significative entre le TAP Bloc et la douleur ($p > 0,05$).

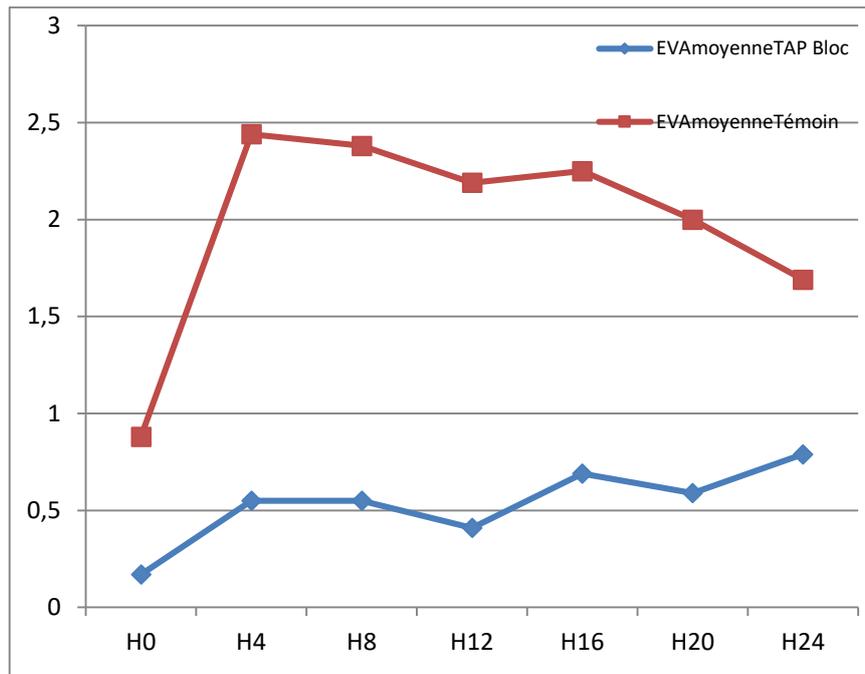


Figure 19 : courbe d'évolution de l'EVA moyenne en fonction des temps

L'EVA moyenne des patients TAP bloc était : 0,17 le minimum et 0,79 le maximum

L'EVA moyenne des patients témoins était : 0,88 minimum et 2,44 le maximum

IV. Discussions

IV. Commentaires et discussions :

1. Limites et difficultés :

1-1-Difficultés :

Les difficultés auxquelles nous avons été confrontées étaient :

- les dossiers incomplets
- Suivre des patients hospitalisés en urologie et en gynéco-obstétrique
- Les données non informatisées
- Non disponibilité d'appareil d'échographie au bloc opératoire

1-2- Limites :

- La pandémie à la COVID 19 qui a impacté sur les activités du bloc opératoire.
- Manque de communication étroite entre les services de chirurgies et d'anesthésie

2. Caractéristiques de la population :

Dans le groupe TAP Bloc l'âge moyenne était de 35,17 ans ; médiane : 32 ans avec des extrêmes 16 et 75ans.

Dans le groupe témoin l'âge moyenne était de 29,06 ans ; médiane : 27 ans avec des extrêmes 17 et 69 ans.

L'âge moyen de notre population était de 33 ans, avec des extrêmes de 16 et 75 ans.

Il se rapproche de celui de l'étude de **MERCIER Y [32]** de la Faculté de médecine de l'université de Genève qui ont retrouvés un âge moyen de 34 ans.

Nous constatons une prédominance féminine avec une sex-ratio F/H=6,4 ; ce résultat est différent du celui de **ARIANE M [33]** au CHRU de Lille publiée en 2017 avec une sex-ratio H/F=1,2.

Les ménagères représentaient la majorité de nos patients avec un effectif de 28 soit 62,2% de la population.

3. Caractéristiques anesthésiques :

Les deux groupes étaient comparables selon la classification ASA :

Dans le groupe TAP Bloc la classe ASA I représentait 62,1% ; ASA II 34,5%, ASA III 3,4%.

Dans le groupe témoin la classe ASA I représentait 56,25% ; ASA II 37,5% ; ASA III 6,25%.

La majorité de notre population d'étude était classée ASA I soit 27 (60%) des patients, et 16(35,6%) patients de classe ASA II et 2(4,4%) patients de classe ASA III. La prédominance d'ASA I est due au fait que la population du Mali est jeune et aussi la fréquence élevée de la césarienne dans notre population d'étude qui est une chirurgie de la femme jeune en activité sexuelle et en âge de procréer.

Nos résultats étaient contraire à l'étude de **REVELLY E [34]** à Lausanne qui avait retrouvé (ASA I: 96 patients soit 32%, ASA II : 200 patients soit 67%, ASA III : 2 patients soit 1%).

La rachianesthésie était la technique d'anesthésie la plus utilisée 71,1% ; notre résultats était inférieur à celui de **RANDRIAMBOLOLONA S [35]** au Service de Réanimation de l'Hôpital Universitaire de Gynécologie-Obstétrique Befelatanana où 97,3% des patientes avaient bénéficié de la rachianesthésie.

4. Caractéristiques chirurgicales :

Dans notre étude l'urgence chirurgicale était de 53,3%, résultat contraire à celui de **REVELLY E [34]** qui à retrouver la chirurgie programmée à 56%.

La césarienne était le geste chirurgical le plus représenté dans notre étude à 66,7% contrairement à l'étude de **SEGHIR M [36]** à l'Hôpital Militaire Marocain de Campagne implanté à Az'zaatary en Jordanie qui avait retrouvé 34,6% de césarienne au cours de son étude.

La durée moyenne d'intervention de notre étude était de 55,36 min similaire à celle de **MERCIER Y [32]** qui à observer une durée moyenne de 56,5 min.

5. Caractéristiques analgésie

Au repos et à la mobilisation, les résultats étaient significatifs en faveur du groupe TAP avec :

EVA moyenne des patients TAP bloc était comprise entre : 0,17cm le minimum et 0,79cm le maximum ; résultats inférieur à celui de **AMAKA DASSY A. Z [39]** qui avait trouvé un score d'EVA moyenne: minimum 1cm et maximum 4,08 cm.

L'EVA moyenne des patients témoins était comprise entre : 0,88cm minimum et 2,44cm le maximum ; résultats inférieur à celui de **AMAKA DASSY A. Z [39]** qui avait trouvé un score d'EVA moyenne : minimum 1,33cm et maximum 5,16cm.

Dans l'étude 20,7% de nos patients TAP Bloc ont reçus de la Morphine et 87,5% des patients non TAP Bloc ont reçus de la Morphine ce résultat est proche de celui de **Zakarya M [37]** service des Urgences Chirurgicales de l'Hôpital Roger Salengro du CHRU de Lille qui avait retrouvé 23,53% des TAP Bloc avaient reçus de la morphine et 62,5% des patients sans TAP Bloc avaient reçus de la Morphine.

Dans notre étude 89,65% des patients TAP Bloc n'ont pas eue d'antalgiques IV et 50% des patients témoins contrairement à celui de **BENGONO BENGONO R [40]** qui à utiliser le Paracétamol chez 64,3% des patients TAP Bloc et pas de Paracétamol chez les témoins Notre étude révèle qu'une douleur post opératoire significative s'est fait ressentir au repos chez nos patients qu'après les 8 premières heures après l'intervention chirurgicale avec $p=0,015$ et $Odd-ratio=0,07$ nos résultats étaient similaires à celui de **Mandji Lawson JM[38]** à l'hôpital d'Instruction des Armées Omar Bongo Ondimba (HIAOBO) de Libreville où le score d'EVA était nul les huit premières heures postopératoires chez toutes les patientes .

A la mobilisation la douleur post opératoire significative s'est fait ressentir chez nos patients qu'à partir des 8 premiers heures après l'intervention chirurgicale avec $p= 0,99$ et $Odd-ratio= 0$; Nos résultats étaient comparables à celui de **AMAKA DASSY A. Z [39]** au CHU Hassan II de Fès où le score d'EVA était significatif qu'à partir de la 6ème heure post opératoire d'une résection sigmoïdienne.

Les NVPO ont été observés chez 20,69% des patients TAP bloc contre 18,75% des patients témoins résultats différents de celui de **AMAKA DASSY A. Z [39]** qui avait eu un seul patient sur 12 a présenté des NVPO

Par ailleurs nous n'avons pas observé de complication liées au TAP Bloc au cours de notre étude.

V. Conclusion

V. Conclusion :

Le TAP bloc à une place indéniable dans l'arsenal de nos techniques d'analgésie multimodale en chirurgie abdomino-pelvienne. Il procure une analgésie postopératoire de qualité et permet une épargne morphinique substantielle. Du fait de son efficacité, de sa simplicité d'exécution, et de son faible taux de complication, sa popularité devrait être croissante.

Notre étude a démontré les bénéfices du TAP Bloc dans les programmes d'analgésie post opératoire. En effet, nous avons réalisé qu'au niveau de la gestion de la douleur postopératoire, le TAP bloc a donné d'excellents résultats avec une maîtrise de la douleur jusqu'au-delà de 8heures de temps dans le postopératoire. Il nous a permis d'avoir comme résultat, une diminution de la consommation des morphiniques et opioïdes en postopératoire ainsi qu'une réduction de la charge de travail du personnel soignant avec une possibilité de réhabilitation post opératoire précoce.

VI. Recommandations :

- A la lumière des dernières données de la littérature et de nos résultats, nous recommandons
- La vulgarisation de cette technique pour l'analgésie post opératoire dans les chirurgies abdomino-pelvienne; inclure l'analgésie locorégionale dans l'analgésie multimodale est actuellement recommandée à cause d'un meilleur rapport bénéfice/risque.
- Inclure le TAP Bloc dans le protocole d'analgésie post opératoire d'une chirurgie sous ombilicale
- Vulgariser l'apprentissage du TAP Bloc sous écho-guidée.
- Vulgariser la disponibilité d'appareil d'échographie dans nos différents services d'anesthésie réanimation

VI. Références

1. **ANAES.** La satisfaction des patients lors de leur prise en charge dans les établissements de santé. Revue de la littérature médicale. Août 1996 45 p.
2. **F. Adam, F. Aubrun, G. Aya, M. Beaussier, A. Belbachir, H. Beloeil.** Recommandations Formalisées d'Experts 2008. Prise en charge de la douleur post opératoire chez l'adulte et l'enfant. Ann Fr Anesth Reanim 2008; 27: 1035- 41.
3. **RAZAFINDRABEKOTO L D E** et al Analgésie péri-opératoire par le TAP block des herniorraphies inguinales sous anesthésie générale. Juin 2017
4. **Blot R.M.,** Dubost Clement. TAP block - Enfin un bloc de paroi simple et efficace. MAPAR 2010 :44-56.
5. **Beaussier M et al** Infiltration d'anesthésiques locaux pour l'analgésie post opératoire chez l'adulte. Résultats d'une enquête nationale pour la pratique. Annal fr Anesth Réanim 2012.
6. **Rafi AN:** Abdominal field block: a new approach via the lumbar triangle. Anaesthesia 2001; 56:1024-6.
7. **McDonnell JG, O'Donnell B, Curley G, Heffernan A, Power C, Laffey JG:** The analgesic efficacy of transversus abdominis plane block after abdominal surgery: a prospective randomized controlled trial. Anesth Analg 2007; 104:193-7.
8. **E. Dazeas, F. Klasen , A. Bourgoïn :** Analgésie post-opératoire après césarienne sous anesthésie loco-régionale : TAP block versus cathéter d'infiltration cicatricielle ; Gynécologie obstétrique, Hopital Nord, Marseille, France
9. **O'Donnell BD, McDonnell JG, McShane AJ.** The transversus abdominis plane (TAP) block in open retropubic prostatectomy. Reg Anesth Pain Med. févr 2006; 31(1):91.
10. **N'diaye P I** et al Le bloc du plan abdominal transverse (TAP block): étude prospective chez l'enfant au CHU A Le Dantec de Dakar. RAMUR Tome 18, n°1-2013
11. **Kehlet H, Dahl JB.** Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. Lancet 2003; 362(9399):1921-8 doi: S0140-6736(03)14966-5; pubmed.gov
12. **McDonnell JG, O'Donnell B, Curley G, Heffernan A, Power C, Laffey JG.** The analgesic efficacy of transversus abdominis plane block after abdominal surgery: a prospective randomized controlled trial. Anaesth Analg. 2007; (104): p. 193-197.
13. **Mukhtar K, Singh S.** Transversus abdominis plane block for laparoscopic surgery. Br J Anaesth. 2009; (102): p. 143-144.

- 14. El-Dawlaty AA, Turkistani A, Kettner SC, Machata AM, Delvi MB, Thallaj A, et al.** Ultrasound-guided transversus abdominis plane block: description of a new technique and comparison with conventional systemic analgesia during laparoscopic cholecystectomy. *Br J Anaesth.* 2009; (102): p. 763-767.
- 15. Mc Donnell JG, Curley G, Carney J, Benton A, Costello J, Maharaj CH.** The analgesic efficacy of transversus abdominis plane block after cesarean delivery: a randomized controlled trial. *Anesth Analg.* 2008; (106): p. 186-191.
- 16. Anand KJS, Craig KD, Merskey H.** New perspectives on the definition of pain. 1996; 67(1):209-10.
- 17. Bonnet F, Langlade A.** Douleurs aiguës postopératoires : stratégies thérapeutiques. In : Serrie A, Thurel C, éd. *La douleur en pratique quotidienne.* Paris : Arnette ; 1994. p. 535-51.
- 18. Lejus C, Delile L, Plattner V, Baron M, Guillou S, Héloury Y, et al.** Randomized, single-blinded trial of laparoscopic versus open appendectomy in children. *Anesthesiology* 1996; 84:801-6.
- 19. Benedetti C, Bonica JJ, Belluci G.** Pathophysiology and therapy of postoperative pain: a review. *Adv Pain Res Therap* 1984 ; 7 : 373-407.
- 20. Conseiller C, Ortega D.** La douleur postopératoire. In : JEPU, éd. *La douleur et son traitement.* Paris: Arnette ; 1988. p. 135-50.
- 21. Eysenck HJ, Eysenck SGB.** The measurement of psychoticism: a study of factor stability and reliability. *Br J Soc Clin Psychol* 1968 ; 7 : 286-94.
- 22. Slappendel R, Weber EWG, Bugter MLT, Dirksen R.** The intensity of preoperative pain is directly correlated with the amount of morphine needed for postoperative analgesia. *Anesth Analg* 1999; 88: 146-8.)
- 23. Kozol R, Lange PM, Kosir M, Beleski K, Mason K, Tennenberg S, et al.** A prospective, randomized study of open vs. laparoscopic inguinal hernia repair. *Arch Surg* 1997 ; 132 : 292-5.
- 24. Conférence de Consensus.** Prise en charge de la douleur postopératoire chez l'adulte et l'enfant. Recommandation du jury, texte long. *Ann Fr Anesth Réanim* 1998 ; 17 : 445-461.
- 25. Annequin D.** Douleur de l'enfant : une reconnaissance tardive.
http://www.medical78.com/nat/nat_douleur_enf.html

- 26. Société française d'anesthésie et réanimation.**Conférence de consensus sur la prise en charge de la douleur postopératoire, 12 décembre 1997.
<http://www.sfar.org/douleurpostopcccons.html>
- 27. Société française d'anesthésie et réanimation.**Attitude pratique pour la prise en charge de la douleur postopératoire. Groupe d'experts 1999.
<http://www.sfar.org/douleurpratique.html>
- 28. ANAES Mars 2000.** Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans. Disponible sur le site : www.anaes.fr]bb
- 29. Gall O.**Comment évaluer la douleur postopératoire ? Conférences d'actualisation 1999, p. 381-393. © 1999 Elsevier, Paris, et SFAR
- 30. Ngai B, Ducharme J.**Documented use of analgesics in the emergency department and upon release of patients with extremity fractures [letter]. AcadEmerg Med 1997;4:1176-8.
- 31. Frédéric Aubrun - Agnès Bellanger - Dominique Fletcher - Valérie Gaudé - Valéria Martinez.** Évaluation de la douleur postopératoire chez l'adulte ; 2015 ; p 2
- 32. MERCIER, Yannick.**Validation externe d'un score basé sur 3 questions simples pour Prédire la survenue de douleurs sévères post-césarienne. Thèse de doctorat : Univ. Genève, 2020, no. Méd. 10990
- 33. Ariane Masquelier, Ali Al Lazkani, et al**Intérêt du TAP bloc bilatéral échographique sur l'épargne morphinique peropératoire dans la chirurgie de transplantation rénale ; Thèse de doctorat : faculté de médecine HENRI WAREMBOURG 2017
- 34. Etienne Revelly,** Analgésie après césarienne avec bloc transverse de l'abdomen : Analyse rétrospective du recueil des données. Thèse : Lausanne, décembre 2014
- 35. RANDRIAMBOLOLONA Sehenonavalona,** Réhabilitation précoce post opératoire après une Césarienne programmée à l'hôpital universitaire de gynécologie obstétrique Befelatanana ; Thèse de doctorat :Université D'Antananarivo Faculté De Médecine ; 2018
- 36. SEGHIR MARYEM, et al,**TAP bloc En Situation D'exception Commeélément De L'analgésie Multimodale :Expérience De L'hôpital militaire de lacampagne D'az'zaatary. Thèse de doctorat : Université Sidi Mohamed Ben Abdallah.
- 37. Zakarya MEDJAHED, et al,** Impact du TAP bloc écho guidé sur l'analgésie dans lachirurgie abdominale coelioscopique. Thèse de doctorat : Université du droit et de la santé Lille 2
- 38. Mandji Lawson JM.** Transversal abdominal plan block Echoguidé dans l'analgésie pour césarienne.Département d'Anesthésie-Réanimation et Urgences. Hôpital d'Instruction des Armées Omar Bongo Ondimba, BP20404 Libreville, Gabon.

39. AMAKA DASSY Aline Zita, El BOUAZZAOUI Abderrahim, et al, Transversus abdominis plane block : étude prospective observationnelle en chirurgie digestive. Thèse de doctorat : Université Sidi Mohamed Ben Abdallah, 2018.

40. Bengono Bengono Ret al Intérêt du transversus abdominis plane bloc (TAP) chirurgical dans la prise en charge de l'analgésie après césarienne à l'Hôpital Central de Yaoundé ;
Revue de Médecine et de Pharmacie Vol 6 N°2 ; 2016

FICHE D'ENQUETE :

- Identité :

Nom :Prénom :.....Age : __ Sexe : Adresse

Tel :.....Situation matrimoniale : Profession :.....

Niveau d'étude : Ethnie :

- Données pré opératoire :

Antécédents :

Gynécologiques : G P V D A

Médicaux :HTA __ si oui Grade : __ traitement : _____ / Diabète __/

Asthme __/Cardiopathie __ /Anémie __/Allergie __/Drépanocytose __/Autres : _____

Chirurgicaux : _____

Toxiques : Tabac __/Alcool __/Décoction __/autres _____

Anesthésiques : OUI __/NON __ si OUI en ____ Type d'anesthésie : AG __/ALR __/AL __

Type d'intervention : _____ Incidents : _____

Grossesse :

Pathologies durant la grossesse : _____ Traitements reçus : _____

CPA : ____ ASA : ____

Protocole opératoire :

Paramètres d'installation : PA : Fc : SPO2

Type d'intervention : _____ Indication : _____

Manipulation intestinale : OUI __/NON __ Durée intervention : _____mn

Anesthésiste : Médecin __/ Infirmier __ / ; Autres.....

Type d'anesthésie : AG____

Opiacés : Morphine..... ; Fentanyl

Rachianesthésie____ Dose de Bupivacaine : sédation

Type de bloc :Bilatéral.....

Post opératoire.....

TAP bloc effectué :

Avant récupération du bloc sensitif.....Après récupération du bloc moteur.....

Marcaine Volume.....

Autres :.....

Difficultés liées à la technique :.....

.....

Paramètres : PA : Fc : SPO2

Protocole d'antalgiques en per opératoire :

Molécules : Dose :

Qualité de l'analgésie post opératoire :

Heure d'apparition de la douleur :

1ere mobilisation à H.....

EVA au repos.....

EVA à la mobilisation.....

Incidents/complications_____ si oui CAT : _____

Evolution

Heure d'arrivée dans le service (h0): ___ h ___ mn

Autres analgésie administrés en post-opératoire :

- PERFALGAN 1g fait à ___ h ___ mn

- Acupam 20 mg inj fait à partir de ___ h ___ mn

Morphine en IV : Dose : mg

Autres :

Levée bloc sensitif :à ___h___ mn / Levée bloc moteur :à ___ h__ mn

Heure		H0	H4	H8	h12	H16	H20	H24
EVA/10	Repos							
	Mobilisation							
Plaintes								
NVPO								
Dé perfusion								

1^{er} levée ___ / ___ / ___ à ___h___ mn

Reprise du transit :Gaz(+) ___/___/___ à ___h___ mn Selle (+) ___/___/___ à ___h___ mn