

Indicateurs de gestion de la douleur aiguë post opératoire en chirurgie orthopédique au Burkina Faso

Indicators for the management of acute postoperative pain in orthopaedic surgery in Burkina Faso

Lankoande M¹, Bonkougou P¹, Sawadogo Mamoudou¹, Compaoré A N¹, Wenmenga I SM¹, Traoré R M¹, Ouattara A¹, Kaboré RA Flavien², Ouédraogo N¹

1. *CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso*
2. *CHU de Tingandogo, Ouagadougou, Burkina Faso*

Auteur correspondant : Martin Lankoandé. Email : m.hamtaani@gmail.com,

Résumé

Introduction : Le contrôle de la douleur post-opératoire aiguë occupe une place importante dans le milieu chirurgical. L'objectif de ce travail était d'évaluer la prise en charge de la douleur aiguë postopératoire dans le SOT du CHU-YO

Matériels et méthode : Il s'est agi d'une étude prospective descriptive et analytique réalisée dans le SOT du CHU/YO du 11 Août au 19 Novembre 2020.

Résultats : cent vingt patients ont été inclus dans cette étude. L'âge moyen des patients était de 35,79 ans avec des extrêmes de 18 et 65 ans et un sex-ratio de 2,3. La rachianesthésie était la technique la plus utilisée (81,7%). Les indications chirurgicales étaient majoritairement représentées par les ostéosyntheses (55%) et les ablations de matériel d'ostéosynthèse (18,3%). La majorité des patients (83,3%) avaient une douleur contrôlée en salle de réveil (H2) et 60,8% ne ressentait aucune douleur. L'intensité de la douleur mesurée par l'EVA était maximale à H8 avec une moyenne de 6,57 (0 et 10). A la sortie de la salle de réveil 43,3% des patients avaient une douleur contrôlée et 13,3% étaient sans douleur. L'ostéosynthèse et l'anesthésie générale étaient les facteurs majeurs de non contrôle de la DPO. Une prémédication antalgique a été faite chez 1,7% des patients et 32,5% ont bénéficié d'analgésie anticipée avant la sortie du bloc. Les antalgiques utilisés étaient principalement le paracétamol et le Néfopam. La prescription antalgique était inadaptée 59,3% des cas. Il n'y avait pas de protocole de prise en charge de la douleur. Les nausées et les vomissements étaient les effets secondaires prédominants. 95,8% des patients avouaient avoir ressenti une douleur durant leur séjour et 70% ont dit être satisfaits de leur prise en charge.

Conclusion : La gestion de la douleur postopératoire demeure préoccupante en orthopédie, sa prise en charge adéquate nécessite la mise en place d'une politique de gestion de la douleur.

Mots clés : Douleur aiguë postopératoire - prise en charge - Orthopédie traumatologie

Summary

Introduction: The control of acute postoperative pain occupies an important place in the surgical environment. The objective of this work was to assess the management of acute postoperative pain in the SOT of CHU-YO

Materials and method: This was a prospective descriptive and analytical study carried out in the SOT of the CHU / YO from August 11 to November 19, 2020.

Results: One hundred and twenty patients were included in this study. The mean age of the patients was 35.79 years with extremes of 18 and 65 years and a sex ratio of 2.3. Spinal anesthesia was the most commonly used technique (81.7%). The surgical indications were mainly osteosynthesis (55%) and removal of osteosynthesis material (18.3%). The majority of patients (83.3%) had controlled pain in the recovery room (H2) and 60.8% had no pain. The pain intensity measured by the VAS was maximal at H8 with a mean of 6.57 (0 and 10). At discharge from the recovery room, 43.3% of patients had controlled pain and 13.3% were pain free. Osteosynthesis and general anaesthesia were the major factors of uncontrolled OPD. Analgesic premedication was performed in 1.7% of the patients and 32.5% received anticipatory analgesia before leaving the block. The analgesics used were mainly paracetamol and Nefopam. The analgesic prescription was inappropriate in 59.3% of cases. There was no pain management protocol. Nausea and vomiting were the predominant side effects. 95.8% of patients admitted to having experienced pain during their stay and 70% said they were satisfied with their care.

Conclusion: The management of postoperative pain remains a concern in orthopedics, its adequate management requires the implementation of a pain management policy.

Keywords: Acute postoperative pain - management - Orthopedics traumatology

Introduction

La douleur constitue une menace sociale [1] omniprésente dans les services des urgences [2] constitue le principal motif de consultation aux urgences. Elle est plus fréquente suite à un accident et ou en post opératoire [3,4]. La douleur est plus fréquente dans les services des urgences et en orthopédie traumatologie. Cinquième signe vital [5], elle doit être prise en charge convenablement afin de réduire la morbi-mortalité.

Malgré les progrès scientifiques la douleur reste sous diagnostiquée [6] et sous-traitée [6,7]. Cette oligoanalgésie a plusieurs causes dont l'insuffisance des connaissances des soignants [8,9], au système de soins, au manque de médicaments, à l'absence de politiques ou à la réticence des patients [10,11] mais aussi des pathologies [12].

L'évaluation de la qualité de prise en charge de la douleur repose sur des indicateurs de la qualité [13,14]. Il s'agit des indicateurs de structure, de processus ou de résultats [15]. Au Burkina Faso, il n'existe pas de politique de lutte contre la douleur, ni de service de la douleur. Plusieurs études ont rapporté que la prise en charge de la douleur n'est pas optimale [16]. La chirurgie orthopédique et traumatologique est une des chirurgies les plus douloureuses. Le soulagement de la douleur constitue un droit de patients et une responsabilité éthique des soignants en particulier la douleur induite par la chirurgie.

Des actions doivent être menées pour assurer un soulagement optimal des patients. Pour une action basée sur les données probantes, une étude est nécessaire pour évaluer les barrières à la gestion efficiente de la douleur. La présente étude vise à évaluer les indicateurs de la qualité de gestion de la douleur aigue post opératoire en chirurgie orthopédique dans un contexte à ressources limitées.

Matériels et méthodes

Après avis favorable du Comité d'Ethique pour la Recherche en Santé (CERS N°2021-26-151), nous avons conduits une étude prospective dans le service d'Orthopédie du Centre hospitalier Universitaire Yalagdo Ouédraogo (CHU-YO). Les patients opérés en urgence ou en programme, âgés de 18 à 65 ans, aptes à utiliser l'échelle visuelle analogique (EVA), ayant séjourné au moins 48 heures en postopératoire et ayant donné leur consentement étaient inclus. Les patients qui présentaient des troubles psychiatriques, des troubles cognitifs aigus post opératoires, les patients vus après la période de réveil (après deux heures post opératoire) étaient exclus. Les dossiers médicaux et les patients ont servi de base données recueillies à l'aide d'un questionnaire hétéro administré.

Les variables d'intérêts étaient les indicateurs de structure et ou d'organisation sur la douleur (existence de protocole douleur, d'équipe de douleur, de formation continue), les indicateurs de

processus de traitement de la douleur (évaluation et notification, traitement, réévaluation, usage d'outils validés) et les indicateurs de résultats de traitement de la douleur (intensité douleur, évaluation et délai d'évaluation, adéquation du traitement, délai de traitement, taux de contrôle de la douleur, satisfaction des patients) [15]. Les autres variables étaient les données sociodémographiques et cliniques. Les données étaient recueillies en pré, per et post opératoire. En salle de réveil ou en période de réveil étaient évaluées, la présence ou absence de douleur à l'admission, le traitement analgésique initié et son délai d'administration, le délai de réévaluation, l'usage de score EVA et sa notification dans les dossiers, le traitement antalgique, la satisfaction du patient. L'enquêteur était présent au bloc opératoire et l'évaluation de l'intensité de la douleur a été faite par EVA à H2, H8, H24 et H48. La satisfaction des malades a été recueillie à H48. La douleur contrôlée était définie par un score EVA ≤ 3 et la douleur non contrôlée par un score EVA ≥ 4 . La période de réveil est la période allant de la fin de l'intervention à 2 heures post opératoires et cette période est définie comme le temps que devrait passer le patient en salle de surveillance post interventionnelle (SSPI). L'index de gestion de la douleur (IGD) était utilisé pour évaluer l'adéquation de l'intervention pharmacologique. IGD = intensité de la douleur – palier antalgique et avec un score variant de -3 à +3. La prescription était qualifiée d'inadéquante soit par excès ($-3 \leq \text{IGD} \leq -1$), soit par défaut ($1 \leq \text{IGD} \leq 3$) ou adéquate ($-1 \leq \text{IGD} \leq 1$). La taille de l'échantillon prévue était de 120 patients. La relation entre la douleur et les autres variables ont été étudiées par le test de Chi², le test de Fisher et la régression logistique avec EPI INFO 7.2.2.16.

Résultats

Sur 273 patients opérés, 120 ont été inclus avec sex-ratio de 2,3. L'âge moyen était de $35,8 \pm 12,6$ ans. La majorité des patients (76,7%) était scolarisée et 60% résidaient en ville. L'hypertension artérielle (12,5%), la consommation d'alcool et ou de tabac (12,5%) étaient observées. En préopératoire 55,8% avaient une douleur aigüe et 30,8% une douleur chronique dont 85% prenaient des antalgiques principalement de palier 1 (67,6%). L'information sur la douleur post opératoire était donnée aux patients dans 72,5% lors des consultations d'anesthésie. Les parages/ostéosynthèses prédominaient (55%). La rachianesthésie était pratiquée dans 81,7%. Une analgésie anticipée au bloc opératoire a été mise en route dans 32,5% avec du paracétamol-nefopam (78,4%) chez les patients sous rachianesthésie. Au titre des indicateurs de structure, il y'avait pas de salle de surveillance post interventionnelle, de protocole antidouleur établi, de pompe analgésique, d'infirmiers référents.

Le personnel soignant n'avait pas reçu de formation sur la gestion de la douleur.

L'évaluation de la douleur n'était pas systématique avec des outils. Quatre-vingt-un patients (67,5%) ont été évalués à la sortie du bloc opératoire avec preuve écrite dans 3,7%. Le délai moyen d'évaluation était $24,9 \pm 14,4$ minutes et 67,5% ont été évalués en moins de 30 minutes. A H8 7,5% ont été réévalués et documentés. Les patients ont été évalués dans 87,5% à H24 et dans 86,7% à H48.

La douleur était présente chez 95,8% avec une intensité moyenne de 1,3 en salle de réveil ; $6,6 \pm 2,6$ à H8, $3,9 \pm 2,2$ à H24 et $2,6 \pm 1,6$ à H48. Cent quatorze patients (95%) ont reçu une analgésie en SSPI fait de palier 1 (94%) ou palier 3 (3,3%). En SSPI 83,3% avaient une douleur contrôlée (**Figure 1**) et 13,3% à H8.

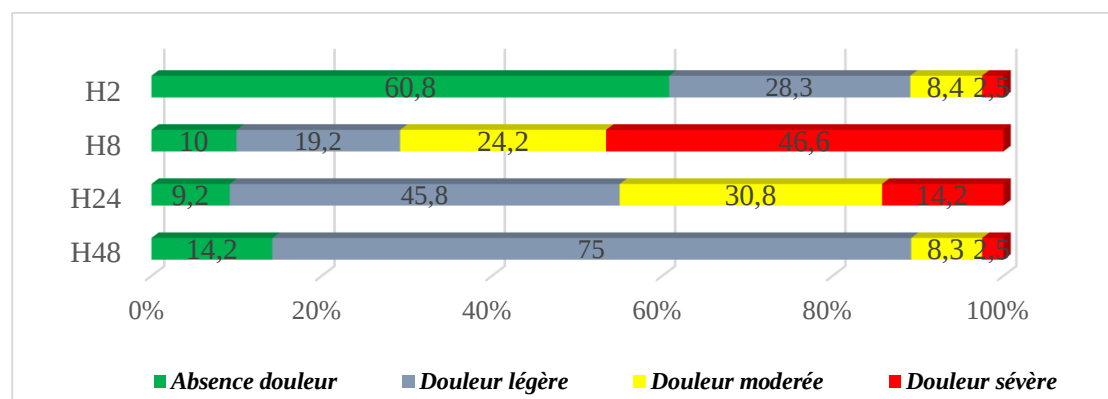


Figure 1 : Répartition de l'intensité de la douleur dans le temps

La douleur a été évaluée par les soignants à H24 dans 87,5% avec une preuve écrite dans 85%. L'analgésie à H24 était faite de paracétamol (95,8%), néfopam (93,3%), morphine (16,7%) et l'intensité est décrite dans la **figure 2**.

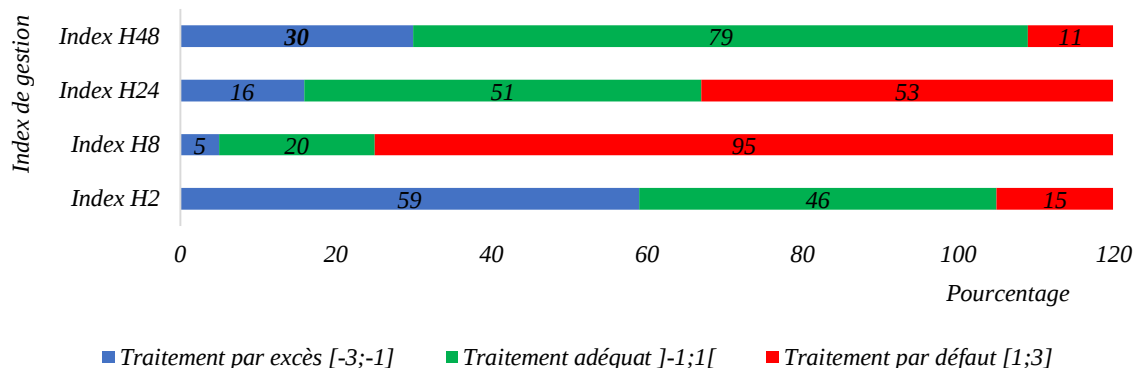


Figure 2: Répartition de l'index de gestion et l'adéquation du traitement antalgique

Cinquante-cinq patients (45,8%) ressentait une douleur légère à H24. La douleur a été réévaluée à H48 par les soignants (86,7%) avec preuve écrite (78,8%). La douleur contrôlée dans 84,2% à H48.

A H2, 49,2% ont reçu un traitement par excès, à H8 79,2% un traitement par défaut. Le traitement était adéquat dans 16,7% et inadaptée dans 59,3%. La figure 2 montre la répartition des prescriptions selon de l'IGD. Soixante-douze patients (60%) avaient trouvé le délai de traitement acceptable. Le délai de traitement était jugé acceptable dans 60% et 58,8% déclaraient être satisfaits du traitement. Les effets secondaires (46,7%) étaient dominés par les nausées

et les vomissements postopératoires (11,7%). La figure 4 illustre le degré de satisfaction.

L'anesthésie générale (OR = 8,1, $p < 0,0001$), l'absence de d'information préopératoire sur la gestion de la douleur (OR = 6 ; $p = 0,03$) associés à douleur post opératoire non contrôlée à H2.

Discussion

La majorité (86,6%) des patients avaient une douleur pré opératoire aigue ou chronique. Les accidents sont la principale cause des admissions en traumatologie et source de douleur pré opératoire [17]. Dans notre étude, une information orale sur la prise en charge de la douleur a été fournie à 72,5% des patients.

Leye et al [18] affirmaient que 84,4% des patients n'avaient pas reçu d'information sur la douleur postopératoire. En France Arnold et al [18] révélait que 100% des patients avaient reçu une information documentée sur la prise en charge de la douleur. L'existence de politique de lutte contre la douleur expliquerait cette différence. Il conviendrait donc aux soignants de s'adresser aux patients dans un langage simple clair et précis. L'information sur la douleur participe à l'amélioration de la qualité de la gestion de la douleur [19,20] en réduisant l'anxiété pré opératoire qui est facteur de douleur post opératoire non contrôlée. Dans cette étude, l'évaluation de la douleur, quand elle est faite, reposait sur un interrogatoire simple. Le même constat a été fait par Kaboré [8]. La méconnaissance des outils d'évaluation de la douleur et le manque de formation du personnel sur la prise en charge de la douleur postopératoire [13,6] explique ces observations. La prescription des antalgiques était inadéquate dans 59,3% dans les premières 24 heures. Selon Eshete et al [21] en Ethiopie retrouvait le ta prescription était inadéquate dans 58,4%. La littérature décrit qu'un index négatif n'est pas synonyme de mauvaise gestion de la douleur [22]. La mise en place d'une politique qualité de la gestion de la douleur et la formation sur l'évaluation permettront d'améliorer les soins. La majorité avait une douleur contrôlée en SSPI. Les premières heures post opératoires sont caractérisées par une prévalence faible de la douleur cela du fait de l'anesthésie [23]. A partir de la 8^e heure la douleur devient moins contrôlée. En Ethiopie, la majorité des patients opérés restent douloureuse dans 88%. D'après la littérature, l'intensité de la DPO est maximale pendant les 24 premières heures, avec un pic aux alentours de 10 à 18 heures du post-opératoire [24,21]. Dans notre cas nous avons observé que la douleur était maximale à H8 cependant la courbe d'évolution de la douleur reste comparable à celle dans la littérature.

La douleur aigue préopératoire augmentait cinq fois le risque de douleur non contrôlée à H8 et de quatre

Remerciements

A tout le personnel du service d'orthopédie pour leur collaboration

Références

1. **K. Karos, A. C. d. C. Williams, A. Meulders, et J. W. S. Vlaeyen.** « Pain as a threat to the social self: a motivational account », *Pain* 2018; 159(9): 1690-1695.
2. **E. Casalino.** « Managing pain in emergency departments: An indicator of their quality and performance », *Ann. Fr. Med. d'Urgence* 2018;8:S6-S11
3. **Kabore RA, Ki KB, Traore AI, Compaore S, Bougouma CT.** Assessment of the Care of Acute Pain at the Trauma Center of Ouagadougou. *Int J Clin Anesthesiol* 2013; 1(3): 1016
4. **A. Murray et F. W. Retief.** « Acute postoperative pain in 1 231 patients at a developing country a referral hospital: incidence and risk factors Acute postoperative pain in 1 231 patients at a developing country referral hospital: incidence and risk factors », *South. African J. Anaesth Analg* 2015; 22(1):19-24

fois à H24. Des études similaires [17,25] décrivent des résultats similaires aux nôtres. Les études ont montré, en chirurgie orthopédique, qu'une douleur postopératoire intense était liée à l'intensité de la douleur préopératoire [26,17]. L'anesthésie générale augmentait le risque de douleur non contrôlée postopératoire [23]. L'effet antalgique des morphiniques disparaît quelques temps après le réveil et en l'absence d'analgésie anticipée et adéquate. De plus les effets indésirables liés à l'AG sont nombreux ce qui peut influencer sur la perception de la douleur. Les ostéosynthèses augmentaient de cinq fois le risque de douleur non contrôlée à H8 et H24 postopératoire. L'importance du geste et sa durée, ainsi que le degré de délabrement crée, la nécessité d'utiliser des drains et la survenue d'une complication sont également associés à des douleurs plus importantes notamment dans les ostéosynthèses qui sont des chirurgies lourdes [27][23]. Il nous a été donné de faire le même constat en Ethiopie [21].

Dans notre série 70% était satisfait de la qualité du traitement de la douleur. Malgré les mauvais scores, le taux de satisfaction reste élevé dans notre série. La douleur est une expérience subjective et les valeurs socioculturelles, l'ignorance des droits expliqueraient ces résultats. En Ethiopie Bizuneh et al [28] ont rapporté un taux de satisfaction de 72%. En Afrique ou dans les pays en développement, la prise en charge de la douleur n'est pas une priorité, les populations ignorent leurs droits et le caractère subjectif de l'expérience douloureuse oblige à relativiser les résultats.

Conclusion

La gestion de la douleur postopératoire présente des insuffisances majeures en orthopédie. Cette prise en charge adéquate exige une implication pluridisciplinaire, la mise en place de protocoles thérapeutiques adaptés, un personnel qualifié et bien formé ainsi que la mise en place des comités de lutte contre la douleur.

5. **N. Farčić, I. Barać, S. Pačarić, I. Lovrić, et V. Ilakovac.** « Acute Postoperative Pain in Trauma Patients -The Fifth Vital Sign », *Open Access Maced J Med Sci* 2017, 5(3): 310-315,
6. **W. W. Morriss , C. J. Roques.**« Pain management in low- and middle-income countries », *BJA Educ*2018, 18(9): 265-270
7. **Borys M, Zyzak K, Hanych A, Damagala M, et al..** Survey of postoperative pain control in different types of hospitals: a multicenter observational study. *BMC Anesthesiol.* 2018;18(1):83.
8. **Kabore R A F, Ki K B,Traore A I, Bougouma C T W ,Damba J,Bonkougou P Z,Sanou, J.**« Evaluation des connaissances et pratiques du personnel des urgences traumatologiques de Ouagadougou sur la prise en charge de la douleur. », *Mali Med.* 2014, 29(1): 1-5
9. **Lankoandé M, Mion G, Ki KB, Bonkougou P, Bougouma THWC, Kaboré RAF, Ouédraogo N.** Attitudes and knowledge of healthcare providers toward pain management in a level 2 hospital in Burkina Faso. *Can J Anaesth.* 2020;67(5):623-624
10. **W. Mędrzycka-Dąbrowska, S. Dąbrowski, A. Basiński.** « Problems and barriers in ensuring effective acute and post-operative pain management - An international perspective », *Adv. Clin. Exp. Med* 2015. a, 24(5): 905-910
11. **Serrie.**« The global pain gap: Imbalance between the North and the South », *Douleurs* 2019, 20(2): 59-62
12. **L M Peelen, C J Kalkman, W Meissner.** « Pain Intensity on the First Day after Surgery », *Anesthesiology* 2013, 118(4) 934-944
13. **M. Glarcher, F. S. Kundt, W. Meissner, J. Osterbrink.** « Quality Indicators (QI) of Acute Pain after Surgery in European Countries », *Pain Manag. Nurs* 2021, 11:3
14. **Eshete MT, Baeumler PI, Siebeck M, Tesfaye M, Wonde D, Haileamlak A et al.** The views of patients, healthcare professionals and hospital officials on barriers to and facilitators of quality pain management in Ethiopian hospitals: A qualitative study. *PLoS One.* 2019;14(3):e0213644
15. **Stang AS, Hardling L, Fera C, Johnson D, Ali S.** Quality indicators for the assessment and management of pain in the emergency department: a systematic review. *Pain Res Manag.* 2014;19(6):e179-90
16. **C. Edgley, M. Hogg, A. De Silva, S. Braat, A. Bucknill, K. Leslie.** « Severe acute pain and persistent post-surgical pain in orthopaedic trauma patients: a cohort study », *Br. J. Anaesth* 2019, 123(3):350-359
17. **R. Zaslansky, W. Meissner, C. R. Chapman.** « Pain after orthopaedic surgery: differences in patient reported outcomes in the United States vs internationally. An observational study from the PAIN OU T dataset », *Br. J. Anaesth*2018, 120(4): 790-797,
18. **O. LEYE P.A., NIENGO G .**« evaluation de la douleur postopératoire aux urgences chirurgicales du chu aristide le danteC », *J Afr Chir* 2018, 5(1):13-9
19. **L. Köse Tamer , G. Sucu Dağ.** « The Assessment of Pain and the Quality of Postoperative Pain Management in Surgical Patients », *SAGE Open*2020,10(2)
20. **M. C. Haverfield, K. Giannitrapani, C. Timko, K. Lorenz** « Patient-Centered Pain Management. Communication from the Patient Perspective », *J. Gen. Intern. Med.* 2018, 33(8): 1374-1380
21. **Esthete MT, Baeumier PL, Siebeck M, Tesfaye M, Haileamlak A, Michael GG.** Quality of postoperative pain management in Ethiopia. A prospective longitudinal study. *Plos one* 2019; 14 (5): 1-22
22. **N. Sakakibara, T. Higashi, I. Yamashita, T. Yoshimoto, M. Matoba,** « Negative pain management index scores do not necessarily indicate inadequate pain management: A cross-sectional study », *BMC Palliat. Care* 2018; 17(1): 1-7
23. **N. R. Arefayne, S. Seid Tegegne, A. H. Gebregzi, et S. Y. Mustofa.** « Incidence and associated factors of post-operative pain after emergency Orthopedic surgery: A multi-centered prospective observational cohort study », *Int. J. Surg. Open* 2020, 27:103-113,
24. **A. S. Ndebea, S. A. S. van den Heuvel, R. Temu, M. M. Kaino, R. L. M. van Boekel, M. A. H. Steegers.**« Prevalence and risk factors for acute postoperative pain after elective orthopedic and general surgery at a tertiary referral hospital in Tanzania », *J. Pain Res.* 2020, 13: 3005-3011,
25. **M. Polanco-García, J. García-Lopez, N. Fàbregas, W. Meissner, M. M. Puig.** « Postoperative Pain Management in Spanish Hospitals: A Cohort Study Using the PAIN-OUT Registry », *J. Pain*2017,18(10) : 1237-1252
26. **T. J. Gan.** « Poorly controlled postoperative pain : prevalence , consequences , and prevention », *J. Pain Res*2017,10: 2287-229.

27. **Hauser ND, Dyer RA, Pepler PT, Rolfe DA, Neil Hauser.** « An observational audit of pain scores post-orthopaedic surgery at a level two state hospital in Cape Town », *South Afr J Anaesth Analg* 2014, 20(2): 110-116
28. **Y Belay Bizuneh, G Fitiwi Lema, D Yilkal Fentie, Y Woldegerima Berthe et Henyew**
- 29.

Ashagrie. Assesment of patient's satisfaction and associated factor regarding postoperative pain management at the university gondar compressive specialized hospital, northwest ethiopia,. Pain res manag 2020;