

Péritonite secondaire à l'ingestion d'une fève de cacao : Cas d'un nourrisson de 2 ans

Peritonitis secondary to ingestion of a cocoa bean: Case of a 2 years old infant

Ehouzou Mandeng M.N.^{1,2,3}; Tsanga Nomo G.²; Zéh Mabiom GA.²;
Bwelle Motto G.^{4,5}; Ndzie H.³; Bilo'o Mevongo L.L.^{1,6}; Mboua Ndenga VJ.¹;
Nyemb Mbog GJT.^{4,6}; Ngo Um Sap S.^{1,7}; Bengono Bengono RS.^{1,2}; Noah Noah D.^{1,2}

Cas clinique

¹Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques/Université d'Ebolowa

²Hôpital de Référence de Sangmélima

³Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé

⁴Faculté de Médecine et de Sciences Biomédicales/ Université de Yaoundé 1

⁵Hôpital Général de Yaoundé

⁶Centre Hospitalier Régional d'Ebolowa

⁷Centre Mère et Enfant de la Fondation Chantal Biya

Corresponding author:

Ehouzou Marcelle Nina, Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université d'Ebolowa. BP 599 Sangmelima. Tel : 680638366, Email: ehouzoumandeng@gmail.com

Keywords; Peritonitis, foreign body, cocoa bean, ileal perforation, umbilical hernia

Mots-clés : Péritonite, corps étranger, fève de cacao, perforation iléale, hernie ombilicale

Date de soumission : 27/03/2025

Date d'acceptation : 01/05/2025

ABSTRACT

Introduction: Foreign body ingestion is common among children under 3 years. While most pass through the digestive tract without incident, some may lodge in areas of narrowing or curvature, causing serious complications such as intestinal perforation and peritonitis. Diagnosis is often delayed as ingestion frequently goes unnoticed, particularly in rural areas with limited healthcare access.

Case report: A 2 years old girl, daughter of cocoa farmers in Cameroon, was admitted to pediatric emergency for abdominal pain, fever, and vomiting evolving over 4 days. Examination revealed systemic inflammatory response syndrome and an irreducible inflammatory umbilical swelling. The initial diagnosis was herniary phlegmon on strangulated umbilical hernia. Emergency laparotomy revealed an ileal perforation 2cm from the ileocecal junction, exposing a cocoa bean. A right hemicolectomy with ileocolic anastomosis and hernia repair was performed. Postoperative course was marked by parietal suppuration on day 8 requiring local care and secondary closure, with discharge after complete resolution.

Conclusion: This case illustrates the diagnostic and therapeutic challenges of peritonitis secondary to foreign body ingestion in children. The absence of ingestion history and the atypical presentation associated with an umbilical hernia emphasize the importance of a high level of clinical suspicion. Prevention through parental education, optimization of the diagnostic pathway, and training medical personnel to recognize atypical presentations are essential to improve the prognosis of this potentially lethal condition.

RESUME

Introduction : L'ingestion de corps étrangers est fréquente chez l'enfant de moins de 3 ans. Si la majorité traverse le tractus digestif sans incident, certains peuvent se loger dans des zones de rétrécissement ou de courbure, provoquant des complications graves comme la perforation intestinale et la péritonite. L'incidence de la péritonite secondaire varie de 2 à 8 cas pour 100 000 enfants par an, avec des taux plus élevés dans les pays en développement. Le diagnostic est souvent retardé car l'ingestion passe fréquemment inaperçue, particulièrement dans les zones rurales où l'accès aux soins est limité.

Cas clinique : Un nourrisson de 2 ans, de sexe féminin quelques jours après un séjour dans village de cacaoculteurs camerounais, a été admise aux urgences pédiatriques pour douleurs abdominales, fièvre et vomissements évoluant depuis 4 jours. L'examen révélait un syndrome inflammatoire systémique et une tuméfaction inflammatoire ombilicale irréductible. Le diagnostic initial était un phlegmon herniaire sur hernie ombilicale étranglée. La laparotomie d'urgence a mis en évidence une perforation iléale à 2cm de l'angle iléo-cæcal, exposant une fève de cacao. Une hémicolectomie droite avec anastomose iléocolique et cure herniaire a été réalisée. L'évolution post-opératoire a été marquée par une suppuration pariétale à J8 nécessitant des soins locaux et une fermeture secondaire de la paroi, avec sortie après résolution complète.

Conclusion : Ce cas illustre les défis diagnostiques et thérapeutiques des péritonites secondaires à l'ingestion de corps étrangers chez l'enfant. L'absence d'anamnèse d'ingestion et la présentation atypique associée à une hernie ombilicale soulignent l'importance d'un haut niveau de suspicion clinique. La prévention par l'éducation parentale, l'optimisation du parcours diagnostique et la formation du personnel médical aux présentations atypiques sont essentielles pour améliorer le pronostic de cette pathologie potentiellement létale.

Introduction

L'ingestion des corps étrangers est un problème de santé commun chez le nourrisson de moins de 3 ans qui a déjà acquis la capacité à manipuler les petits objets (1). Dans 80 à 90% des cas ces corps étrangers ingérés traversent sans anomalie aucune tout le tractus digestif à l'issue duquel ils seront éliminés. Cependant, les corps étrangers peuvent se loger dans des zones de rétrécissement ou de courbure normales. Il s'agit entre autres le sphincter œsophagien supérieur, l'œsophage moyen (croisement de l'aorte), le sphincter œsophagien inférieur, le pylore, le ligament de Treitz, la valvule iléo-cæcale et l'appendice (2).

La rétention d'un corps étranger dans site pourrait causer des complications à type de perforation, d'abcès ou de fistule (2). Les péritonites secondaires à l'ingestion de corps étrangers représentent une urgence chirurgicale pédiatrique relativement rare mais potentiellement grave en fonction de la nature et du délai de rétention intraluminal de ce dernier (3–6). La nature des corps étrangers varie considérablement selon les contextes socio-culturels et géographiques : pièces de monnaie, piles bouton, objets pointus (épingles, arêtes de poisson, os de poulet) ou objets magnétiques etc.

La présentation clinique des péritonites secondaires à l'ingestion de corps étrangers est souvent trompeuse. Dans l'histoire l'on note des données manquantes liées à une possible ingestion accidentelle de corps étranger. Méconnue des parents, cette précieuse information est à l'origine d'une errance diagnostique pouvant compromettre le pronostic vital. Les manifestations cliniques dépendent du siège de la perforation, du type de corps étranger, du délai écoulé depuis la perforation et de l'état général préalable de l'enfant. Le diagnostic préopératoire demeure un défi, car les examens d'imagerie peuvent ne pas toujours identifier le corps étranger responsable, notamment lorsqu'il s'agit d'objets radio transparents (1,2). Sur le plan thérapeutique, il s'agit d'une urgence chirurgicale associant des antibiotiques et le maintien d'un équilibre hydroélectrolytique en préopératoire (1).

Les auteurs rapportent l'observation médicale d'un nourrisson de 2 ans présentant une péritonite secondaire à l'ingestion d'un corps étranger végétal à type de fève de cacao logée dans le collet d'une hernie ombilicale.

Présentation du cas clinique

Il s'agit d'un nourrisson de 2 ans de sexe féminin, vivant en zone rurale dans la région du Sud-Cameroun et dont les parents et grands-parents sont cacaoculteurs. Elle a été admise en pédiatrie dans l'unité des urgences pédiatriques de l'hôpital de référence pour douleur abdominale, fièvre à 38°C et des vomissements spontanés évoluant depuis 4 jours. Dans les antécédents, on note une hernie ombilicale congénitale connue mais non traitée. A l'examen physique à l'admission l'on retient : un syndrome inflammatoire à réponse systémique, une tuméfaction inflammatoire de l'ombilic irréductible, un syndrome sub-occlusif (pas d'arrêt de matières ni de gaz), et des paramètres anthropométriques et hémodynamiques normaux.

Le diagnostic positif évoqué était celui d'un phlegmon herniaire sur hernie ombilicale étranglée.

La conduite à tenir initiale consistait à poser en urgence les mesures thérapeutiques suivantes : une indication d'une cure herniaire ombilicale en urgence ; un arrêt de l'alimentation orale ; la pose d'une SNG ch 8 et d'une sonde urinaire en latex ch 8 ; une voie veineuse périphérique au Ringer Lactate en alternance avec du sérum mixte (1500ml/24h) ; une bi-antibiothérapie injectable (Ceftriaxone, Métronidazole) ; des antalgiques-antipyrétiques injectables (Paracétamol et Phloroglucinol) ; et la réalisation d'un bilan préopératoire.

Les découvertes per-opératoires étaient : une suppuration péri-ombilicale confirmant le phlegmon, sans contamination péritonéale ; un sac herniaire ombilical perforé exposant une fève de cacao associée à une perforation de l'iléon terminal à 2cm de l'angle iléo-caecal de Bauhin.

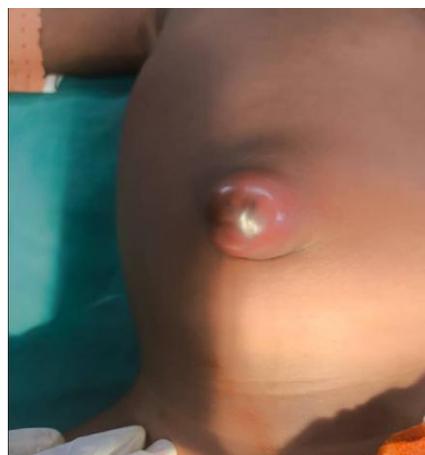


Figure 1 : image du phlegmon herniaire sur hernie ombilicale étranglée.

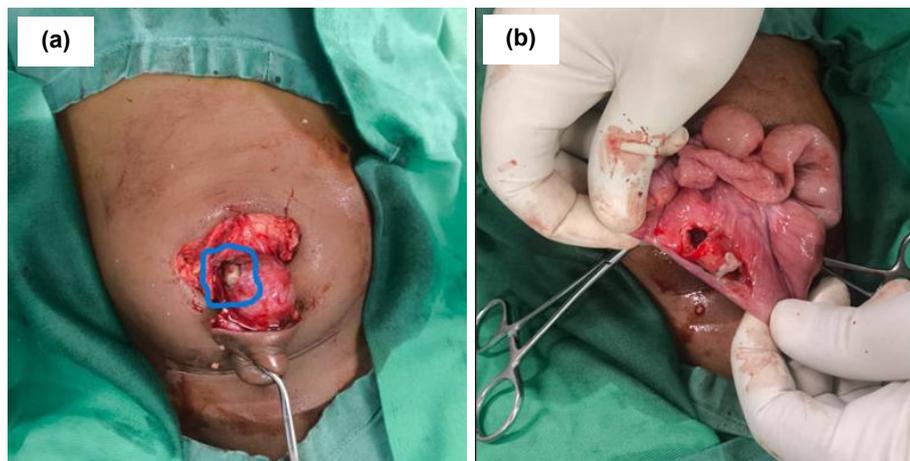


Figure 2 : (a) à gauche, sac herniaire perforé exposant la fève de cacao et (b) à droite, perforation iléale à 2 cm de la valvule de Bauhin.

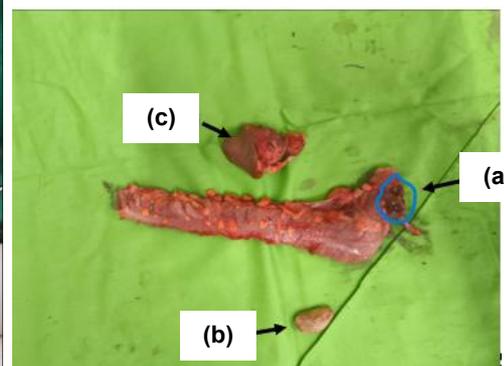


Figure 3 : (a) image de l'hémi colectomie droite emportant la perforation ; (b) la fève de cacao ; (c) l'ombilic reséqué au-dessus avec le sac herniaire



Figure 4 : anastomose iléo-colique transverse termino-latérale sur une bandelette colique.



Figure 5 : (a) à gauche, abcès sous cutané drainé et suppuration (b) à droite, aspect de la plaie après une suture secondaire.

Les gestes réalisés étaient : une hémi colectomie droite associée à une anastomose iléo-colique transverse termino-latérale, sans toilette péritonéale ; une cure herniaire ombilicale par raphie transverse en surjet avec du fil résorbable, après la toilette pariétale avec du sérum physiologique ; une suture pariétale en 2 plans et un pansement sec.

La prise en charge post-opératoire consistait en : hydratation intraveineuse, une triple antibiothérapie, des antalgiques et des mesures de nursing. L'alimentation entérale a été autorisée au 3^{ème} jour post opératoire après émission des premières selles, suivi du relai oral.

L'évolution a été marquée par la recrudescence de la fièvre (39 - 40°C) dès le 8^{ème} jour post-opératoire, avec une tuméfaction érythémateuse de la plaie opératoire qui à l'expression laissait soudre un liquide purulent confirmant un abcès sous cutané pour lequel les prélèvements bactériens sanguins et purulents n'ont pas été réalisés faute de moyens financiers. La conduite à tenir a été de lâcher les fils et de réaliser un

drainage du pus sous sédation, associé à des pansements humides quotidiens couplés à l'eau oxygénée, de maintenir les antalgiques et un bi-antibiothérapie orale. Au 15^{ème} jour post opératoire il a été réalisé une fermeture secondaire de la paroi sous sédation après une apyrexie de 3 jours. La sortie de la patiente a été autorisée au 21^{ème} jour d'hospitalisation.

Discussion

L'ingestion accidentelle de corps étrangers constitue un événement de santé fréquent dans la population pédiatrique. Gatto et al, dans une étude italienne ont recensé 286 enfants sur une période de 5 ans avec un âge moyen de 4 ans et une prédominance masculine(7). Khorona et al. ont rapporté, sur une cohorte suivie pendant 12 ans, une prévalence importante d'ingestion de corps étrangers entre 6 mois et 4 ans, avec un pic entre 12 et 24 mois (1).

Les péritonites aiguës secondaires à l'ingestion d'un corps étranger, bien que rares, représentent l'une des complications les plus graves de ces ingestions accidentelles. Wang et al en 2020 estimaient leur incidence globale entre 2 et 8 cas pour 100 000 enfants par an. Cette incidence varie considérablement selon les régions géographiques et le niveau socio-économique, avec des taux significativement plus élevés dans les pays en développement (3,4,8).

L'âge de survenue des péritonites secondaires à l'ingestion de corps étrangers est superposable à celui des ingestions simples des corps étrangers. Litovitz et al en 2022 identifiaient la tranche d'âge la plus touchée entre 6 mois et 5 ans, avec un pic entre 1 et 3 ans, correspondant parfaitement à la tranche d'âge de notre patiente (9). Selon Wang et al dans leur étude cette distribution s'expliquerait par la phase exploratoire orale du développement caractéristique de cette période. Certains profils particuliers, comme les enfants présentant des troubles du développement ou des déficiences intellectuelles, peuvent également être plus susceptibles de développer ces complications (10).

Concernant le type de corps étrangers ingérés, il est fonction de leur origine et du milieu de vie des enfants. Kramer *et al.* ont mis en évidence des différences significatives entre le milieu rural et urbain. Le milieu rural est associé à une plus forte prévalence d'ingestion d'objets organiques (os, arêtes, noyaux de fruits, fèves), comme dans notre cas (11). À l'inverse, le milieu urbain présente une prédominance d'ingestion de petits objets manufacturés (piles boutons, aimants, jouets) (3). Notre patiente, bien que vivant habituellement en milieu urbain, a ingéré la fève de cacao lors d'un séjour en zone rurale cacaocultrice. Wang et al. (2020) soulignaient que l'accès tardif aux soins en zone rurale peut expliquer une proportion plus élevée d'évolution vers la péritonite, comme observé dans notre cas avec un délai de consultation de 4 jours (8).

Les processus pathologiques de perforation diffèrent selon la nature du corps étranger ingéré. Les objets aigus et coupants entraînent des perforations directes dans plus de 60-65% des cas par action traumatique immédiate. À l'opposé, les objets non tranchants tels que les piles en boutons, des pièces aimantées ou, comme dans l'exemple cité, les fèves de cacao, ou toutes autres formes de noyaux de fruits engendrent des lésions par abrasion pariétale lente. Il s'agit d'un phénomène qui requiert généralement un contact prolongé avec la muqueuse intestinale (2,3,10).

Dans 20 à 30% des cas, la localisation préférentielle des perforations digestives secondaires est iléo-caecale. Il s'agit du même siège retrouvé chez le cas illustré ci-dessus. (7). Cette préférence pour la jonction iléo-cæcale s'explique par un calibre luminal réduit, une courbure naturelle favorisant l'accumulation des corps étrangers et une vascularisation pauvre. Dans notre cas, la présence d'une hernie ombilicale a constitué un facteur aggravant, la fève de cacao s'étant logée dans le collet herniaire, a créé une zone de compression supplémentaire. Dans leurs travaux, Litovitz et al rapportaient que les péritonites généralisées représentent 60-70% des cas (9), tandis que Kramer et al précisent que les formes localisées constituent 30-40% des cas (11).

Le tableau clinique initial dans notre cas était dominé par la triade classique : douleurs abdominales, vomissements et fièvre. Cette présentation est similaire à celle décrite par plusieurs auteurs, qui rapportaient également le refus alimentaire et l'irritabilité comme signes précoces. Litovitz *et al.* soulignaient la particularité diagnostique chez les jeunes enfants: la difficulté d'obtenir une anamnèse fiable (9). L'ingestion est souvent non observée par les parents, retardant considérablement le diagnostic. Dans 30-40% des cas, comme pour notre patiente, aucune histoire d'ingestion de corps étranger n'avait été rapportée avant l'établissement du diagnostic de péritonite (2).

Sur le plan biologique, notre patiente présentait le syndrome inflammatoire classique décrit par: une hyperleucocytose à prédominance neutrophile et une élévation des marqueurs inflammatoires. En fonction du délai de découverte et de l'étendue de la perforation, des troubles électrolytiques, une acidose métabolique et une altération de la fonction rénale peuvent également être observés (2).

L'imagerie, bien que primordiale pour le diagnostic, n'a pas été réalisée dans notre cas avant l'intervention chirurgicale. La littérature recommande la radiographie sans préparation, malgré sa sensibilité limitée (40-50%) pour la mise en évidence d'un pneumopéritoine. L'échographie et la tomodensitométrie offrent une sensibilité nettement supérieure (90-95%) avec des signes spécifiques tels que l'épanchement intrapéritonéal libre. Dans notre cas, la présentation clinique d'un phlegmon périombilical avec présence de pus, sans notion d'ingestion de corps étranger, a orienté vers le diagnostic erroné d'une simple

collection pariétale, illustrant la difficulté diagnostique de ces tableaux atypiques (1,2,5).

Sans traitement approprié, l'évolution des péritonites secondaires suit classiquement trois phases successives: péritonite généralisée (24-48h), septicémie (48-72h) et choc septique avec défaillance multiviscérale (>72h). Le taux de décès, est évalué entre 15-25% dans les pays en voie de développement. Il est influencé par plusieurs déterminants ayant une valeur pronostique. Entre autre l'on peut citer , l'intervalle séparant l'ingestion de la prise en charge médicale, le type d'objet ingéré (notamment les piles et les aimants multiples qui entraînent des complications et une létalité supérieures), un âge inférieur à 12 mois, le degré d'atteinte pariétale et les pathologies préexistantes (3).

L'abord chirurgical était classique par une incision arciforme para-ombilicale avec perte de l'ombilic. Le traitement proposé par notre équipe à savoir une hémicolectomie droite, après les découvertes per opératoires était la technique la mieux maîtrisée dans notre contexte. Cependant cette technique semble exiger une exérèse large et un temps opératoire allongé selon d'autres équipes. C'est pourquoi d'autres approches chirurgicales s'avèrent pertinentes, comme résection suivie d'une suture transversale ou à défaut, l'ablation d'un segment iléal complétée par une anastomose iléo-iléale termino - terminale, techniques préconisées par Wasukama GT et collaborateurs en 2017 en République Démocratique du Congo (12). Certains spécialistes privilégient l'exérèse iléo-caecale suivie d'une anastomose entre l'iléon et le côlon ascendant en configuration terminale-latérale (13). Enfin d'autres optent pour une exérèse minimale dans la région iléo-colique selon la méthode de « Veillard », actualisée au Togo en 2010 par l'équipe de Gnassinbe K (14). Enfin une iléostomie temporaire peut être réalisée par certaines équipes avec rétablissement secondaire de la continuité digestive en cas de péritonite généralisée (15).

Aucune étude n'a été retrouvée comparant toutes ces techniques chirurgicales et prouvant la supériorité d'une sur les autres. Chaque technique a des avantages et inconvénients propres. Elles sont donc applicables fonction de : la présentation clinique, des découvertes per opératoires, la distance de la perforation avec l'angle iléo-colique, de l'expérience chirurgicale de l'équipe en charge. En outre l'option d'une laparoscopie pouvait se discuter dans ce cas devant une péritonite localisée afin d'éviter une exérèse large. Cependant, en l'absence d'un matériel

endoscopique adapté au petit enfant, et de l'urgence chirurgicale, la laparotomie s'imposait comme unique recours possible.

Notre patiente a développé plusieurs complications précoces dans les 30 premiers jours du post-opératoire à savoir, un abcès résiduel, infection pariétale et lâchage des fils pariétaux nécessitant une reprise chirurgicale. Par contre, l'iléus paralytique n'a pas été observé. Au moment de la rédaction de ce cas clinique, deux mois après l'intervention, aucune complication intermédiaire (1-6 mois) ou tardive (>6 mois) n'a été constatée, notamment l'absence d'occlusion sur brides, de fistules entéro-cutanées ou entéro-entériques, de troubles fonctionnels intestinaux ou de hernies incisionnelles.

En 2023 Joyeux-Faure et al. soulignaient l'importance d'un suivi prolongé de ces patients, en notant que 5-10% des enfants présentent des séquelles à long terme, principalement des troubles fonctionnels digestifs et des retards de croissance pondéro-staturale. Ce suivi sera essentiel pour notre patiente, compte tenu de l'étendue de la résection intestinale réalisée(16).

Ce cas clinique illustre parfaitement la complexité diagnostique et thérapeutique des péritonites secondaires à l'ingestion de corps étranger chez l'enfant. Il met en lumière l'importance d'une anamnèse minutieuse, d'un haut niveau de suspicion clinique, particulièrement en l'absence d'histoire d'ingestion rapportée, et d'une prise en charge chirurgicale précoce et adaptée prévention de ces accidents, notamment par l'éducation parentale sur les risques liés à l'accès des jeunes enfants à de petits objets, reste une priorité de santé publique, particulièrement dans les contextes ruraux où l'accès aux soins peut être retardé.

Conclusion

La péritonite par ingestion de corps étranger peut être mortelle. Les auteurs rapportent un cas pas très courant après ingestion d'une fève de cacao chez un nourrisson de 2 ans. Ce cas illustre à suffisance le risque de l'errance diagnostique en l'absence d'une anamnèse d'ingestion de corps étranger devant une présentation trompeuse associant une hernie ombilicale, et le contexte rural cacaoculteur. Malgré des complications post-opératoires, l'évolution favorable témoigne de l'efficacité d'une intervention chirurgicale appropriée en contexte de ressources limitées. Ce cas souligne l'importance d'une vigilance accrue devant toute péritonite pédiatrique, même sans

notion d'ingestion. Trois axes d'amélioration émergent : renforcer la prévention des ingestions accidentelles, optimiser le parcours diagnostique et thérapeutique en milieu hospitalier, et assurer un suivi prolongé pour détecter précocement les complications.

Remerciements : Nous tenons à remercier toutes les équipes médico-chirurgicales de l'Hôpital de Référence de Sangmélina, ainsi que la famille de ce nourrisson sans qui ce travail n'aurait pas pu être fait.

Contributions des auteurs

EMMN, TNG, ZMGA : **Revue de la littérature**, EMMN, TNG, ZMGA, NND: **Conception de l'étude**, EMMN, TNG, BMG : **Résumé du cas clinique**, EMMN, TNG, ZMGA: **Discussion du cas**, EMMN, TNG, ZMGA, BMG, NH, BMLL, MNVJ, NMG, NUSS, BBRs, NND : **Révision**

Conflits d'intérêts : Les auteurs déclarent aucun conflit d'intérêts.

References

1. Coulibaly M. Small Bowel Obstruction: Epidemiological, Clinical and Therapeutic Aspects in the General Surgery Department of Hôpital Sominé DOLO de Mopti. *Surgical Science*. 2021; 12 :196-203.
2. Terfa Y. Small Bowel Obstruction: Clinical Presentation and Surgical Outcomes at Jimma University Medical Centre in Southwest Ethiopia. *Gastrointestinal Nursing*. 2020;18.
3. Mellor K, Hind D, Lee MJ. A systematic review of outcomes reported in small bowel obstruction research. *J Surg Res*. 2018; 229: 41 50.
4. Adejumo AA, Alegbejo-Olarinoye MI, Akims SM, et al. Acute Small-bowel Obstruction: An Appraisal of Common Etiology and Management at the Federal Medical Centre, Keffi, North-central Nigeria. *Annals of African Medicine*. 2024; 23(3): 313.
5. Krishna P, Kishore A, Prasad N, et al. Rare case of acute strangulated intestinal obstruction - ileo-ileal knotting. *Int J Surg Sci*. 2019; 3(1): 24 5.
6. Otuu O, Eni UE, Oguonu AC. Ileo-ileal knotting: An unusual cause of acute strangulated intestinal obstruction. *J Case Rep Images Surg*. 2021; 7: 100088Z12OO2021.
7. Abebe E, Asmare B, Addise A. Ileo-ileal knotting as an uncommon cause of acute intestinal obstruction. *J Surg Case Rep*. 2015; 2015(8): rjv102.
8. Beg MY, Bains L, Lal P et al. Small bowel knots. *The Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2020; 120 (8).
9. Mohammed Y, Tesfaye K. Ileoileal knotting: a rare cause of intestinal obstruction: a case report. *J Med Case Rep*. 2021; 15: 397.
10. Mesfin T, Degefa A, Hassen IK, et al. Ileoileal Knotting as a Rare Cause of Acute Small Bowel Obstruction: Report of a Case with Review of Literature. *Open Access Surgery*. 2023; 16: 69 75.
11. Sr RR, Ms C. A Systematic Review of the Clinical Presentation, Diagnosis, and Treatment of Small Bowel Obstruction. *Current gastroenterology reports*. 2017; 19(6).
12. Machado NO. Ileosigmoid knot: a case report and literature review of 280 cases. *Annals of Saudi Medicine*. 2009; 29(5): 402.