



**Juin 2022, Volume 7  
N°1, Pages 1 - 76**

**ASSOCIATION SÉNÉGALAISE  
DE CHIRURGIE**

# **Journal Africain de Chirurgie**

**Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie**

**Journal Africain de Chirurgie**  
**Service de Chirurgie Générale**  
**CHU Le DANTEC**  
**B.P. 3001, Avenue Pasteur**  
**Dakar-Sénégal**  
**Tél. : +221.33.822.37.21**  
**Email : jafchir@gmail.com**  
\*\*\*\*\*

#### COMITE DE LECTURE

Papa Salmane Ba -**Chir. Cardio-Vasc. et Thoracique**  
Mamadou Diawo Bah - **Anesthésie-Réanimation**  
Mamadou Cissé- **Chirurgie Générale**  
Ndèye Fatou Coulibaly -**Orthopédie-Traumatologie**  
Richard Deguenonvo -**ORL-Chir. Cervico-Faciale**  
Ahmadou Dem -**Cancérologie Chirurgicale**  
Madieng Dieng- **Chirurgie Générale**  
Abdoul Aziz Diouf- **Gynécologie-Obstétrique**  
Mamour Gueye - **Gynécologie-Obstétrique**  
Sidy Ka -**Cancérologie Chirurgicale**  
Ainina Ndiaye - **Anatomie-Chirurgie Plastique**  
Oumar Ndour- **Chirurgie Pédiatrique**  
André Daniel Sané - **Orthopédie-Traumatologie**  
Paule Aida Ndoeye- **Ophtalmologie**  
Mamadou Seck- **Chirurgie Générale**  
Yaya Sow- **Urologie-Andrologie**  
Alioune BadaraThiam- **Neurochirurgie**  
Alpha Oumar Touré - **Chirurgie Générale**  
Silly Touré - **Stomatologie et Chir.Maxillo-Faciale**

#### COMITE SCIENTIFIQUE

Mourad Adala (**Tunisie**)  
Momar Codé Ba (**Sénégal**)  
Cécile Brigand (**France**)  
Amadou Gabriel Ciss (**Sénégal**)  
Mamadou Lamine Cissé (**Sénégal**)  
Antoine Doui (**Centrafrique**)  
Aissatou Taran Diallo(**Guinée Conakry**)  
Biro Diallo (**Guinée Conakry**)  
Folly Kadidiatou Diallo (**Gabon**)  
Bamourou Diané (**Côte d'Ivoire**)  
Babacar Diao (**Sénégal**)  
Charles Bertin Diémé (**Sénégal**)  
Papa Saloum Diop(**Sénégal**)  
David Dosseh (**Togo**)  
Arthur Essomba (**Cameroun**)  
Mamadou Birame Faye (**Sénégal**)  
Alexandre Hallode (**Bénin**)  
Yacoubou Harouna (**Niger**)  
Ousmane Ka (**Sénégal**)  
Omar Kane (**Sénégal**)  
Ibrahima Konaté (**Sénégal**)  
Roger Lebeau (**Côte d'Ivoire**)  
Fabrice Muscari (**France**)  
Assane Ndiaye (**Sénégal**)  
Papa Amadou Ndiaye (**Sénégal**)  
Gabriel Ngom (**Sénégal**)  
Jean Léon Olory-Togbe (**Bénin**)  
Choua Ouchemi(**Tchad**)  
Fabien Reche (**France**)  
Rachid Sani (**Niger**)  
Anne Aurore Sankalé (**Sénégal**)  
Zimogo Sanogo (**Mali**)  
Adama Sanou (**Burkina Faso**)  
Mouhmadou Habib Sy (**Sénégal**)  
Adegne Pierre Togo (**Mali**)  
Aboubacar Touré (**Guinée Conakry**)  
Maurice Zida (**Burkina Faso**)  
Frank Zinzindouhou (**France**)



**ASSOCIATION SÉNÉGALAISE**  
**DE CHIRURGIE**

# Journal Africain de **Chirurgie**

**Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie**

**ISSN 2712 - 651X**  
**Jun 2022, Volume 7,**  
**N°1, Pages 1 - 76**

#### COMITE DE REDACTION

**Directeur de Publication**

**Pr. Madieng DIENG**

Email : madiengd@homail.com

**Rédacteur en Chef**

**Pr. Ahmadou DEM**

Email : adehdem@gmail.com

**Rédacteurs en Chef Adjoints**

**Pr. Alpha Oumar TOURE**

Email : alphaoumartoure@gmail.com

**Pr. Mamadou SECK**

Email : seckmad@gmail.com

**Pr. Abdoul Aziz DIOUF**

Email : dioufaziz@live.fr

Maquette, Mise en pages, Infographie et Impression **SDIS** :  
Solutions Décisionnelles Informatiques et Statistiques  
Tél. +221.77.405.35.28 –Mail : idy.sy.10@hotmail.com

## Sommaire

### EDITORIAL (Invité) Dr. S Gentil

#### ARTICLES ORIGINAUX

#### Pages

- 1) La ligature intersphinctérienne du trajet fistuleux (LIFT) dans le traitement de la fistule anale cryptogénique : résultats préliminaires sur 15 cas. **Ndong A et al.**.....1
- 2) Urgences gériatriques au Service d'Orthopédie-Traumatologie du CHU Aristide Le Dantec : étude préliminaire **Dembélé B et al.**.....8
- 3) Facteurs de risque et morbidité des péritonites aiguës généralisées par perforation gastrique et duodénale à Bobo Dioulasso. **GLH Belemilga et al.**.....15
- 4) Couverture des pertes de substances du périnée : à propos de 9 patients. **Foba ML et al.**.....21
- 5) Chirurgie des communications interventriculaires isolées avec hypertension artérielle pulmonaire sévère : à propos de 11 cas. **Diop MS et al.**.....26
- 6) Lésions mammaires bénignes chez les femmes de moins de trente ans : aspects socio-démographiques, cliniques et anatomopathologiques dans deux hôpitaux de Yaounde. **Binyom PR et al.**.....33
- 7) Evaluation du pronostic des péritonites aiguës généralisées par le score de gravité de la « World Society of Emergency Surgery ». **MA. HODONOU et al.**.....40
- 8) Fractures pathologiques de membre sur cancer osseux : Dix ans d'expérience à Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. **Soulama M et al.**.....47

#### CAS CLINIQUES

- 9) Insulinome de la queue du pancréas : à propos d'un cas. **A DIOP et al.**..... 57
- 10) Technique de séparation des composants après résection large d'un dermatofibrosarcome de Darier-Ferrand récidivant de la paroi abdominale. **B Diop et al.**.....61
- 11) Perforation intestinale après ingestion de pile bouton chez l'enfant : à propos d'un cas. **Mboup M et al.**.....68
- 12) Tumeur de Buschke-Lowenstein (Condylome acuminé géant) à localisation ano-scrotale à propos d'un cas à VIH au centre hospitalier universitaire (CHU) de Conakry. **Barry AM et al.**.....72

## Contents

### EDITORIAL (Guest) Dr. S Gentil

#### ORIGINAL ARTICLES

#### Pages number

- 1) *Ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT) in the treatment of cryptogenic fistula: preliminary results on 15 cases.* **Ndong A et al.**.....1
- 2) *Geriatric emergencies at the traumatology and orthopedy department of Aristide Le Dantec teaching Hospital: a preliminary study.* **Dembélé B et al.**.....8
- 3) *Risk Factors and morbidity of generalized acute peritonitis by gastric and duodenal perforation in Bobo Dioulasso.* **GLH Belemilga et al.**.....15
- 4) *Coverage of perineal substance loss: about 9 patients.* **Foba ML et al.**.....21
- 5) *Surgery of isolated ventricular septal defect with severe pulmonary arterial hypertension: about 11 cases.* **Diop MS et al.**.....26
- 6) *Benign breast lesions in women under thirty years: clinical, socio-demographic and anatomopathological aspects in two hospitals in Yaounde.* **Binyom PR et al.**.....33
- 7) *Evaluation of the prognosis of generalized acute peritonitis by the severity score of the World Society of Emergency Surgery (WSES).* **MA. HODONOU et al.**.....40
- 8) *Pathological limb fractures on bone cancer: Ten years of experience in Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.* **Soulama M et al.**.....47

#### CASES REPORTS

- 9) *Pancreas tail insulinoma: a case report.* **A DIOP et al.**.....57
- 10) *Component separation procedure after large resection of a recurrent abdominal wall dermatofibrosarcoma tumor.* **B Diop et al.**.....61
- 11) *Intestinal perforation after ingestion of button battery in children: a case report.* **Mboup M et al.**.....68
- 12) *Buschke-Lowenstein Tumor (giant acuminate condyloma): a case report of an ano-scrotal location with HIV at the university hospital Center of Conakry.* **Barry AM et al.**.....72

**LA LIGATURE INTER SPHINCTERIEENNE DU TRAJET FISTULEUX (LIFT) DANS LE TRAITEMENT DE LA FISTULE ANALE CRYPTOGENIQUE : RESULTATS PRELIMINAIRES SUR 15 CAS**

**LIGATION OF INTERSPHINCTERIC FISTULA TRACT (LIFT) IN THE TREATMENT OF CRYPTOGENIC ANAL FISTULA: PRELIMINARY RESULTS ON 15 CASES**

**Auteurs: Ndong Abdourahmane<sup>1</sup>, Faye Pape Mamadou<sup>2</sup>, Thiam Ousmane<sup>2</sup>, Gueye Mohamadou Lamine<sup>3</sup>, Niasse Abdou<sup>2</sup>, Touré Alpha Oumar<sup>3</sup>, Seck Mamadou<sup>3</sup>, Cissé Mamadou<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Département de Chirurgie, Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal*

<sup>2</sup> *Service de Chirurgie Générale, Hôpital Dalal Jamm, Dakar, Sénégal*

<sup>3</sup> *Service de Chirurgie Générale, Hôpital Aristide LeDantec (HALD), Dakar, Sénégal*

*Auteur correspondant : Abdourahmane Ndong*

*Email : [abdourahmane.ndong@ugb.edu.sn](mailto:abdourahmane.ndong@ugb.edu.sn) / Tél : 70 783 31 55*

---

**Résumé**

**INTRODUCTION :** Le traitement conventionnel des fistules anales est chirurgical et repose sur la fistulotomie ou sur la fistulectomie avec ligature élastique. La ligature inter sphinctérienne du trajet fistuleux (LIFT: Ligation of the Intersphincteric Fistula Tract ») constitue une technique alternative d'épargne sphinctérienne en vogue. Notre objectif est d'évaluer les indications et les résultats de la LIFT.

**PATIENTS ET METHODES :** Il s'agit d'une étude prospective descriptive du 3 Mars 2016 à 10 Décembre 2017 au Service de Chirurgie Générale du Centre Hospitalier et Universitaire Aristide Le Dantec de Dakar.

**RESULTATS :** Nous avons colligé 15 dossiers de patients avec un âge moyen de 42,3 ans  $\pm$ 11,2. Le score de continence de Jorge Wexner pré opératoire était de 0 chez tous les patients. Tous les malades ont été opérés sous rachianesthésie. L'exploration chirurgicale retrouvait dans tous les cas des fistules trans sphinctériennes (basses dans 9 cas et haute dans 6 cas) selon la classification de Parks. L'intervention durait en moyenne 28,5 minutes  $\pm$ 8,3. La durée de l'hospitalisation était d'un jour.

Trois patients présentaient des troubles sphinctériens post opératoires minimes (score de Jorge Wexner <4). Nous avons noté 2 cas de récurrence au premier mois. Le délai moyen de suivi était de 10,8 mois  $\pm$ 4,3.

**CONCLUSION :** Les troubles de la continence et la récurrence constituent les principales complications de la cure des fistules anales. La LIFT permet une réelle épargne sphinctérienne avec un coût moindre.

**Mots-clés :** LIFT, fistule anale, incontinence, traitement d'épargne, récurrence

**Abstract**

**INTRODUCTION:** *The conventional treatment of anal fistulas is surgical and relies on fistulotomy or fistulectomy with rubber band ligation. LIFT: Ligation of the Intersphincteric Fistula Tract is a popular alternative sphincter-sparing technique. Our aim is to evaluate the indications and results of LIFT.*

**PATIENTS AND METHODS:** *This is a descriptive prospective study from March 3, 2016 to December 10, 2017 at the General Surgery Department of the Aristide Le Dantec Hospital in Dakar.*

**RESULTS:** We collected 15 patient files with a mean age of 42.3 years  $\pm$ 11.2. The preoperative Jorge Wexner continence score was 0 in all patients. All the patients were operated under spinal anesthesia. Surgical exploration in all cases found trans sphincteric fistulas (low in 9 cases and high in 6 cases) according to Parks' classification. The procedure lasted an average of 28.5 minutes  $\pm$ 8.3. The length of hospital stay was one day. Three patients presented minimal postoperative sphincter

disorders (Jorge Wexner score  $<$ 4). We noted 2 cases of recurrence in the first month. The mean follow-up time was 10.8 months  $\pm$ 4.3.

**CONCLUSION:** Continence disorders and recurrence constitute the main complications of the treatment of anal fistulas. LIFT allows real sphincter sparing at a lower cost.

**Keywords:** LIFT, anal fistula, incontinence, sparing treatment, recurrence

## **INTRODUCTION**

La fistule anale constitue avec l'abcès des phases successives d'une même pathologie, les suppurations anales [1]. Elles se définissent par l'infection initiale d'une glande anale d'Hermann et Desfosses s'ouvrant à la partie moyenne du canal anal. La découverte de l'orifice primaire ou interne est capitale. Le traitement de la fistule anale repose dans l'éradication de l'infection tout en préservant la continence anale. Le traitement conventionnel est chirurgical et repose sur la fistulotomie ou sur la fistulectomie avec ligature élastique [2]. Cependant, la récurrence et la survenue de troubles de la continence anale ne sont pas exceptionnelles. En effet, elles sont pourvoyeuses d'un handicap fonctionnel majeur car altérant la qualité de vie.

Mais depuis quelques années, la LIFT constitue une alternative intéressante. Elle a été proposée pour la première fois par Rojanaskul et al. en 2007 en Thaïlande et constitue depuis une technique d'épargne sphinctérienne en vogue [3]. Elle vise à supprimer la source de l'infection et à fermer l'orifice d'entrée de la suppuration. En pratique, le geste consiste en une ligature et une section du trajet fistuleux trans-sphinctérien, après une dissection de l'espace inter sphinctérien réalisée à partir d'une incision de la marge anale.

Au Sénégal, la technique la plus utilisée jusque-là était la fistulectomie avec ligature élastique au prix d'une perte de substance

importante, d'une surveillance difficile du devenir de l'élastique et d'une cicatrisation longue, avec des taux de récurrences non négligeables.

L'objectif de notre travail était d'évaluer les résultats préliminaires de la LIFT au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar.

## **PATIENTS ET METHODES**

Il s'agit d'une étude prospective descriptive du 3 Mars 2016 à 10 Décembre 2017 au Service de Chirurgie Générale du Centre Hospitalier et Universitaire Aristide Le Dantec de Dakar.

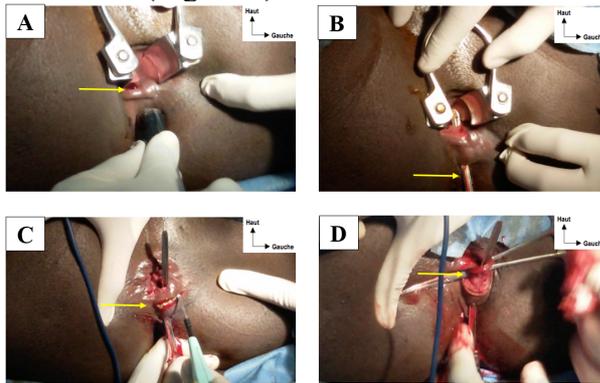
Les patients inclus étaient ceux avec une fistule anale crypto glandulaire trans sphinctérienne sans maladie colorectale associée à l'endoscopie.

Ont été exclus tous les patients ayant des fistules borgnes, complexes, ou des récurrences trans-sphinctériennes basse ou inter-sphinctériennes.

## **TECHNIQUE OPERATOIRE**

Tous les patients ont été opérés sous rachianesthésie. Les patients ont été installés en décubitus dorsal sur table opératoire en position de taille. Le trajet de la fistule est tout d'abord repéré à l'aide d'un stylet après injection de bleu de

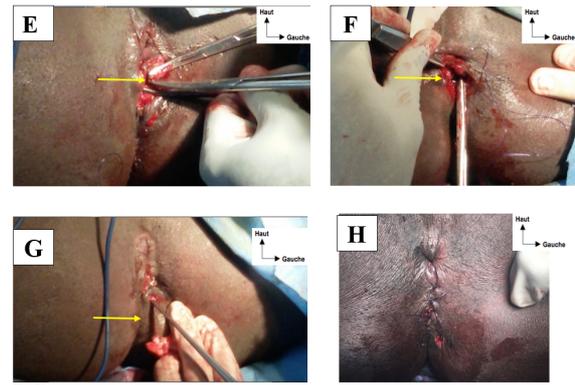
méthylène. L'abord se fait par une incision arciforme péri anale. Le lieu de l'incision se fait par la palpation de la marge anale permet ensuite de repérer l'espace inter-sphinctérien (dépression circulaire le long du sphincter interne). Une incision curviligne dans le « rayon » du trajet de fistule est réalisée. Le trajet est isolé des éléments musculaires. Les plans sont disséqués progressivement jusqu'au trajet fistuleux en prenant garde de ne pas le sectionner (Figure 1).



A : Identification de l'orifice interne (flèche) par injection de colorant par l'orifice externe  
 B : Cathétérisation du trajet à l'aide d'un stylet ou d'une sonde cannelée (flèche)  
 C : Tracé de l'incision curviligne de la marge anale dans la gouttière inter-sphinctérienne  
 D : Dissection de l'espace inter-sphinctérien jusqu'au trajet fistuleux

### Figure 1 : Etapes de la technique chirurgicale de la LIFT (1)

Le trajet est ensuite ligaturé de part et d'autre de l'espace inter-sphinctérien à l'aide d'un fil résorbable 2/0 à aiguille courbe. Le trajet est ensuite sectionné entre les deux sutures. L'orifice externe peut être élargi et le trajet distal (de l'orifice externe au sphincter externe) cureté afin d'assurer une meilleure cicatrisation de cette portion de trajet. L'orifice interne est laissé en place. L'espace inter-sphinctérien est ensuite suturé en un ou deux plans avec le même type de fil. Cette suture se fait de telle sorte qu'il y ait une interposition de tissu sain entre les deux bouts de la ligature. La peau est suturée à l'aide de points séparés, à l'aide d'un fil nylon 2/0 (Figure 2).



E : Ligature et section du trajet fistuleux  
 F : Interposition de tissu sain entre les deux bouts ligaturés  
 G : Curetage du trajet fistuleux à partir de l'orifice externe  
 H : Résultat en fin d'intervention

### Figure 2 : Etapes de la technique chirurgicale de la LIFT (2)

Un traitement antalgique de palier 1 est prescrit. Une antibiothérapie par métronidazole est poursuivie pendant 5 jours. Un traitement laxatif est prescrit pour faciliter la reprise du transit.

#### Paramètres étudiés

Nous avons étudié :

- les données cliniques et paracliniques : la durée d'évolution de la maladie, les antécédents, la symptomatologie, le type de fistule selon la classification de Parks, les lésions proctologiques associées ;
- les données per et post-opératoires : le type d'anesthésie, la durée de l'intervention, la continence pré et post opératoire avec le score de Jorge Wexner (à J1, J7 et J21), la douleur post opératoire avec l'échelle visuelle analogique (EVA) (à J1, J7 et J21), la durée d'hospitalisation la morbidité opératoire, la mortalité, l'existence d'une récurrence et le délai de suivi.

### RESULTATS

L'étude portait sur 15 patients. L'âge moyen était de 39,1 ans  $\pm$  11,3 avec des extrêmes de 27 et 59 ans. Parmi nos 15 patients, on notait 13 hommes et 2 femmes soit un sex-ratio de 6,5.

La durée moyenne d'évolution des signes était de 15,3 mois  $\pm$  33 avec des extrêmes de 2 mois et 120 mois.

Les antécédents sont résumés au tableau I.

**Tableau I : Antécédents des patients**

Antécédents	Nombre de patients
Médicaux	
Diabète	2
Drépanocytose AS	1
Asthme	1
Chirurgicaux	
Cholécystectomie	1
Césarienne	1
Hémorroïdectomie	1
Appendicectomie	1
Thyroïdectomie	1
Fistulectomie et ligature élastique	1
Mise à plat d'abcès	5
Aucun	10

Une mise à plat de l'abcès anal était retrouvée chez 5 patients. L'intervalle moyen de la survenue de la fistule après l'abcès était de 4,1 mois  $\pm$  3,5. Concernant les signes cliniques, on retrouvait un écoulement purulent chez tous les patients, des proctalgies dans 10 cas, une rectorragie dans 2 cas et une constipation dans 11 cas. L'orifice secondaire était retrouvé chez tous les patients et était unique avec une distance moyenne par rapport à l'anus de 3,2 cm  $\pm$  1,2. Cet orifice était antérieur dans 8 cas et postérieur dans 7 cas.

L'anurectoscopie était systématique et confirmait la fistule dans tous les cas et associée dans 7 cas à une maladie hémorroïdaire (2 de grade I, 3 de grade II, 2 de grade IV).

L'intervention durait en moyenne 28,5 minutes  $\pm$  8,3 avec des extrêmes de 19 et 45 minutes.

L'exploration chirurgicale après injection de bleu de méthylène retrouvait dans tous les cas des fistules trans sphinctériennes selon la classification de Parks (basses dans 7 cas et haute dans 6 cas).

Chez 5 patients, une hémorroïdectomie selon Milligan Morgan a été réalisée en plus du geste.

La douleur post opératoire selon l'EVA était en moyenne 5,3  $\pm$  1,4 à J1, 1,5  $\pm$  1,3 à J7 et 0 à J21. Les résultats sont résumés au niveau tableau II.

**Tableau II: Evolution de la douleur en post opératoire**

Score EVA	J1	J7	J21
Absence de douleur (EVA=0)	0	0	15
Douleur légère (EVA entre 1 et 3)	0	15	0
Douleur modérée (EVA entre 3 et 5)	7	0	0
Douleur intense (EVA entre 5 et 7)	5	0	0
Douleur très intense (EVA supérieure à 7)	1	0	0

La durée de l'hospitalisation était de 1 jour chez tous les patients. La morbidité était représentée par une rétention aigue d'urine et une suppuration de la plaie opératoire ayant bien évolué sous traitement. Le score de Jorge Wexner pré opératoire était de 0 chez tous les patients. Seuls 3 patients présentaient des troubles sphinctériens minimes (score de Jorge Wexner < 4). Un patient a présenté une rétention aigue d'urine en post opératoire immédiat (H5) ayant bien évolué après la mise en place d'une sonde urinaire. Un patient a présenté une infection du site opératoire ayant nécessité le lâchage des fils de suture et la poursuite des antibiotiques. L'évolution a été favorable avec la disparition de la suppuration au 15<sup>ème</sup> jour. Un patient a présenté un retard de la cicatrisation, qui a pu être obtenu à J65. Le délai moyen de cicatrisation était de 22 jours  $\pm$  8,4 avec des extrêmes de 20 jours et 65 jours. La mortalité était nulle.

A la première évaluation après un délai moyen de 10,8 mois  $\pm$  4,3, nous avons noté deux cas de récurrence au 1<sup>er</sup> mois. Tous les 2 patients ont eu secondairement une fistulectomie avec ligature élastique avec une bonne évolution. L'autre patient est en attente d'une reprise chirurgicale.

Une seconde évaluation après 4 ans a été réalisée grâce à l'exploitation des contacts téléphoniques. Elle n'a retrouvé aucun

trouble de la continence anale ni d'écoulement évoquant une récurrence.

## **DISCUSSION**

Il existe plusieurs techniques chirurgicales dans le traitement de la fistule anale cryptogénique. En raison de sa simplicité de réalisation, de la morbidité moindre dans la survenue de troubles fonctionnels par rapport aux autres techniques, la LIFT a été adoptée dans notre étude. Proposée pour la première fois en 2007 par Rojanaskul, elle a depuis été évaluée par plusieurs études pour lesquelles nous discuterons les résultats [3].

### ***Durée de l'intervention***

Dans notre étude, l'intervention durait en moyenne 28,5 minutes  $\pm$ 8,3 avec des extrêmes de 19 et 45 minutes. Cette durée était proche de celle de Ooi K, qui est de 39 minutes avec des extrêmes de 17 et 100 minutes [64]. Cette durée d'intervention était nettement plus courte comparée à l'étude de Rojanaskul et Shanwani [3, 4]. Mushaya a trouvé une durée d'intervention plus courte en moyenne 10 minutes au cours de la LIFT contre 42 minutes dans le lambeau d'avancement rectal [5]. Cette durée est en moyenne aussi plus courte dans la fistulectomie avec ligature élastique, le plug ou le laser [3, 4]. Cette durée d'intervention plus courte dans la LIFT explique en partie son choix dans notre pratique.

### ***Taux de réussite***

Dans notre étude, le taux de réussite était de 13 sur 15. Ce taux dans la littérature peut varier de 68 à 94 % [3,6] (Erreur ! Source d u renvoi introuvable.). Cette variabilité peut s'expliquer par la durée de suivi qui n'est pas toujours la même dans ces différentes études et les variantes avec la technique initiale. Cela étant dit, il y a probablement une courbe d'apprentissage de la technique. Ainsi, Parthasarathi et al. ont rapporté la plus grande série avec un opérateur unique expliquant potentiellement le taux de réussite à 94 % [3, 6]. Les échecs se manifestent le plus souvent de façon immédiate sous la forme d'une non-

guérison avec persistance d'un suintement purulent, sinon sous la forme d'une récurrence de la suppuration décalée dans le temps. Mais en cas d'échec, le trajet fistuleux résiduel est souvent plus facile à traiter car il ne concerne alors plus que les fibres du sphincter interne [7]. Le plus souvent une fistulotomie est suffisante.

Les facteurs de risque d'échec individualisés sont le diabète, l'abcès périnéal [6], l'antécédent de chirurgie [8] et les fistules de plus de 3 cm de longueur [9]. Cependant, ces données n'ont pas été confirmées dans d'autres études. Dans le souci d'améliorer leur taux de succès, certains ont combiné les techniques en associant la LIFT avec un lambeau d'avancement rectal [90] ou la mise en place d'un plug [10]. Les résultats de ces études concernant peu d'effectifs doivent cependant être confirmés.

### ***Délai de cicatrisation***

Le délai moyen de cicatrisation était de 22 jours  $\pm$ 8,4 avec des extrêmes de 20 jours et 65 jours. Les traitements classiques (fistulotomie et fistulectomie avec ligature élastique) auraient un délai de cicatrisation plus long comparés aux traitements d'épargne sphinctériennes. Fall et al. retrouvait à Dakar une fréquence de retard de cicatrisation chez 43 patients de 4,6% [11]. Notre délai moyen est comparable à celui retrouvé par Khadia et Tan qui retrouvait une cicatrisation chez tous leur patient dans le premier mois. Cependant, les activités quotidiennes des patients étaient reprises une semaine après l'intervention [7, 12]. Mushaya ayant comparé la LIFT et le lambeau d'avancement rectal, ne retrouvait pas de différence significative dans le délai de cicatrisation [5]. Ceci s'explique par le fait que dans ces techniques, la dissection est moindre ou mais absente, ce qui favorise la cicatrisation [1, 13].

### ***Douleur post opératoire***

La douleur selon l'EVA était en moyenne 5,3  $\pm$ 1,4 à J1, 1,5  $\pm$ 1,3 à J7 et 0 à J21. Cette douleur, selon Denis, est souvent modérée et notée lors des premières selles chez 65%

des cas lors des traitement classiques [14]. Cette douleur est moindre dans les traitements d'épargne ; que ce soit la LIFT ou l'injection de colle biologique. Khadia retrouvait une fréquence de douleur occasionnelle chez 33, 3% de patient ayant une LIFT [12]. Cette douleur moindre pourrait s'expliquer par la moindre dissection réalisée dans ces traitements. Mieux, dans le traitement endoscopique VAAFT, les auteurs rapportent une absence de douleur après la première semaine de l'intervention [15].

#### **Taux de survenue de troubles sphinctériens**

La LIFT est récente et encore incomplètement évaluée. Dans plusieurs études prospectives publiées, elle a donné des résultats intéressants en termes de cicatrisation « guérison » des fistules anales, tout en maintenant une continence anale normale. Dans notre étude, aucun patient ne présentait une incontinence majeure. Seuls 3 patients présentaient des troubles sphinctériens qui étaient minimes (score de Jorge Wexner < 4). Dans plusieurs études prospectives sur la LIFT comparant la fonction sphinctérienne, aucun cas d'incontinence post-opératoire n'a été rapporté. Cependant, aucun bilan manométrique systématique n'a été fait jusqu'à maintenant [5, 16]. Ainsi, vu la rareté d'études prospectives randomisées

disponibles dans la littérature, il faudrait prendre avec précautions certains résultats. Des études plus poussées permettraient de déterminer les facteurs prédictifs de succès et le statut de la LIFT par rapport aux autres techniques d'épargne sphinctérienne [17].

#### **CONCLUSION**

Le traitement de référence des fistules anales est chirurgical et repose de longue date sur les techniques de fistulotomie. Cependant, elles exposent à un risque de troubles séquellaires de la continence dont les praticiens comme les patients se préoccupent de plus en plus. C'est la raison pour laquelle des techniques dites « d'épargne sphinctérienne » ont été proposées dans les situations à risque d'incontinence séquellaire. La Ligature Inter sphinctérienne du Trajet Fistuleux est une technique intéressante tant dans son concept (traiter la fistule par l'espace intersphinctérien) que dans son coût modeste (technique chirurgicale pure sans recours à un dispositif médical). Du fait de nombre limité de patients dans notre série, nous préconisons de poursuivre cette étude enfin d'en tirer des résultats plus conséquents, notamment en la comparant avec la fistulectomie avec ligature élastique qui est la technique la plus utilisée dans notre service.

---

#### **RÉFÉRENCES**

- Lindsey I, Smilgin-Humphreys MM, Cunningham C, Mortensen NJ, George BD.** A randomized, controlled trial of fibrin glue vs. conventional treatment for anal fistula. *Dis Colon Rectum.* 2002;45(12):1608–1615.
- Jacob TJ, Perakath B, Keighley MR.** Surgical intervention for anorectal fistula. *Cochrane Libr.* 2010.
- Rojanasakul A, Pattanaarun J, Sahakitrungruang C, Tantiphlachiva K.** Total anal sphincter saving technique for fistula-in-ano; the ligation of intersphincteric fistula tract. *J-Med Assoc Thai.* 2007;90(3):581.
- Pommaret E, Benfredj P, Soudan D, De Parades V.** Techniques d'épargne sphinctérienne dans le traitement des fistules anales. *J Chir Viscérale.* 2015;152(2):S29–S34.

5. **Shanwani A, Nor AM, Amri N.** Ligation of the intersphincteric fistula tract (LIFT): a sphincter-saving technique for fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum.* 2010;53(1):39–42.
6. **Mushaya C, Bartlett L, Schulze B, Ho Y-H.** Ligation of intersphincteric fistula tract compared with advancement flap for complex anorectal fistulas requiring initial seton drainage. *Am J Surg.* 2012;204(3):283–289.
7. **Parthasarathi R, Gomes RM, Rajapandian S, Sathiamurthy R, Praveenraj P, Senthilnathan P, et al.** Ligation of the intersphincteric fistula tract for the treatment of fistula-in-ano: experience of a tertiary care centre in South India. *Colorectal Dis.* 2016;18(5):496–502.
8. **Tan K-K, Tan IJ, Lim FS, Koh DC, Tsang CB.** The Anatomy of Failures Following the Ligation of Intersphincteric Tract Technique for Anal Fistula: A Review of 93 Patients Over 4 Years. *Dis Colon Rectum.* nov 2011;54(11):1368.
9. **Abcarian AM, Estrada JJ, Park J, Corning C, Chaudhry V, Cintron J, et al.** Ligation of intersphincteric fistula tract: early results of a pilot study. *Dis Colon Rectum.* 2012;55(7):778–782.
10. **Liu WY, Aboulian A, Kaji AH, Kumar RR.** Long-term Results of Ligation of Intersphincteric Fistula Tract (LIFT) for Fistula-in-Ano. *Dis Colon Rectum.* mars 2013;56(3):343.
11. **Ellis CN.** Outcomes with the use of bioprosthetic grafts to reinforce the ligation of the intersphincteric fistula tract (BioLIFT procedure) for the management of complex anal fistulas. *Dis Colon Rectum.* 2010;53(10):1361–1364.
12. **Fall B, Mbengue M, Diouf ML, Ndiaye A, Diarra O, Ba M.** [Evaluation of surgical treatment of anal fistula]. *Dakar Med.* 2001;46(2):138–40.
13. **Khadia M, Muduli IC, Das SK, Mallick SN, Bag L, Pati MR.** Management of Fistula-In-Ano with Special Reference to Ligation of Intersphincteric Fistula Tract. *Niger J Surg.* 2016;22(1):1–4.
14. **Abramowitz L, Soudan D, Souffran M, Bouchard D, Castinel A, Suduca JM, et al.** The outcome of fistulotomy for anal fistula at 1 year: a prospective multicentre French study. *Colorectal Dis.* 2016;18(3):279–285.
15. **Denis J, Ganansia R, PUY-Montbrun T.** *Fistule anale. Proctologie pratique.* Masson. Paris; 1999.
16. **Meinero P, Mori L.** Video-assisted anal fistula treatment (VAAFT): a novel sphincter-saving procedure for treating complex anal fistulas. *Tech Coloproctology.* 2011;15(4):417–422.
17. **Ooi K, Skinner I, Croxford M, Faragher I, McLaughlin S.** Managing fistula-in-ano with ligation of the intersphincteric fistula tract procedure: the Western Hospital experience. *Colorectal Dis.* 2012;14(5):599–603.
18. **Hong KD, Kang S, Kalaskar S, Wexner SD.** Ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT) to treat anal fistula: systematic review and meta-analysis. *Tech Coloproctology.* 2014;18(8):685–691.
19. **Wallin UG, Mellgren AF, Madoff RD, Goldberg SM.** Does ligation of the intersphincteric fistula tract raise the bar in fistula surgery? *Dis Colon Rectum.* 2012;55(11):1173–1178.

Le Journal Africain de Chirurgie (**J Afr Chir**) est un organe de diffusion des connaissances relatives à la Chirurgie Générale et aux Spécialités Chirurgicales, sous le mode d'éditoriaux ; d'articles originaux ; de mises au point ; de cas cliniques ; de notes techniques ; de lettres à la rédaction et d'analyses commentées d'articles et de livres.

L'approbation préalable du Comité de Lecture conditionne et la publication des manuscrits soumis au journal ; avec d'éventuels réaménagements. Les auteurs ont l'obligation de garantir le caractère inédit et l'absence de soumission à d'autres revues des articles proposés à publication.

Les locuteurs non francophones sont autorisés à soumettre des articles en langue anglaise. Le respect des recommandations éthiques de la déclaration d'Helsinki est exigé des auteurs. Si le travail objet de l'article nécessite la vérification d'un comité d'éthique, il doit être fait mention de l'approbation de celui-ci dans le texte. Les auteurs sont priés de respecter les règles de fond et de forme rappelés ci-après.

### **1-/ SOUMISSION DES MANUSCRITS**

Les manuscrits doivent être envoyés en format normalisé (textes ; tableaux ; figures ; photographies) par courriel à l'adresse suivante : [jafrchir@gmail.com](mailto:jafrchir@gmail.com) ; et mettre en copie : [madiengd@hotmail.com](mailto:madiengd@hotmail.com) ; [adehdem@gmail.com](mailto:adehdem@gmail.com) et [alphaoumartoure@gmail.com](mailto:alphaoumartoure@gmail.com) .

### **2-/ PRESENTATION DES MANUSCRITS**

Le manuscrit doit être saisi par la Police « Times new roman » ; taille « 12 » ; interligne « 1,5 » ; Couleur : Noir ; Aligment : Gauche ; Titre et sous-titre en gras ; si Puces : Uniformité au choix ; Ponctuation : Rigoureuse ; Numérotation : Bas de page ; Pas de Lien Hypertexte (élément placé dans le contenu et qui permet, en cliquant dessus, d'accéder à un autre contenu) ; Format : Word, Pdf,

Et doit se composer en deux fichiers :  
fichier comportant la page de titre

1 fichier comportant les deux résumés (français et anglais) ;  
le texte ; les tableaux et les illustrations.

#### **2.1- PAGE DE TITRE**

un titre (court) en français et en anglais ;

les noms des auteurs (nom de famille et initiales du prénom) ; l'adresse postale des services ou des laboratoires concernés ; l'appartenance de chacun des auteurs étant indiquée ;

le nom ; le numéro de téléphone ; de fax et l'adresse e-mail de l'auteur auquel seront adressées les demandes de modifications avant acceptation, les épreuves et les tirés à part (auteur correspondant).

#### **2.2- RESUMES ET MOTS-CLES**

Reprendre le titre avant le résumé en français et en anglais. Chaque article doit être accompagné d'un résumé de **250 mots au maximum**, en français et en anglais, **et de mots-clés (5 à 10)** également en français et en anglais.

La structuration habituelle des articles originaux doit être retrouvée au niveau des résumés : but de l'étude ; patients et méthode ; résultats ; conclusion.

#### **2.3- TEXTE**

Selon le type d'écrit, la longueur maximale du texte (références comprises) doit être la suivante :

Editorial : 4 pages ;  
Article original et mise au point : 12 pages ;  
Cas clinique et note technique : 4 pages ;  
Lettre à la rédaction : 2 pages.

Le plan suivant est de rigueur pour les articles originaux : introduction ; patients et méthode ; résultats ; discussion ; conclusion références ; L'expression doit être simple, correcte, claire, précise et concise.

Les abréviations doivent être expliquées dès leur première apparition et leur forme conservée tout au long du texte ; elles ne sont pas utilisées dans le titre et le résumé. Elles doivent respecter la nomenclature internationale.

#### **2.4- REFERENCES**

Le nombre de références est au maximum de 30 dans les articles originaux et de 50 dans les mises au point. Toute citation doit être suivie d'une référence. La liste des références est consécutive selon leur ordre (numéro) d'apparition dans le texte. Toutes les références doivent être appelées dans le texte. Les numéros d'appel sont mentionnés dans le texte entre crochets, séparés par des tirets quand il s'agit de références consécutives (par exemple 1, 2, 3, 4 = [1-4]) et par des virgules quand les références ne sont pas consécutives [1,4]. Lorsque des auteurs sont cités dans le texte :

s'ils sont un ou deux, le ou les deux noms (sans l'initiale du prénom) sont cités ;  
s'ils sont au moins trois, seul le nom du premier auteur est cité, suivi de la mention « et al. »

Les abréviations acceptées de noms de revues correspondent à celles de l'Index Medicus de la National Library of Médecine.

La présentation des références obéit aux normes de la « Convention de Vancouver » (International Commitee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal. Fifth edition. N Engl J Med 1997; 336 : 309-16).

Les six premiers auteurs doivent être normalement mentionnés ; au-delà de ce nombre, seuls les six premiers seront cités, suivis d'une virgule et de la mention « et al. »

### **Exemples de références :**

#### **Article de périodique classique**

Diop CT, Fall G, Ndiaye A, Seck L, Touré AB, Dieng AC et al. La pneumatose kystique intestinale. A propos de 10 cas. *Can J Surg* 2001;54 :444 -54. (Il n'y a pas d'espaces avant et après les signes de ponctuation du groupe numérique de la référence).

#### **Article d'un supplément à un volume**

Fall DF. La lithiase vésiculaire. *Arch Surg* 1990;4Suppl 1:302-7.

#### **Livre (avec un, deux ou trois auteurs)**

Seye AB. Fractures pathologiques. Dakar : Presses Universitaires;2002.p. 304 (nombre de pages).

#### **Livre à auteurs multiples avec coordonnateur(s)**

Fofana B, Sylla M, Guèye F, Diop L editors. Les occlusions intestinales. Dakar : Presses Universitaires;2005.p. 203.

#### **Chapitre de livre**

Sangaré D, Koné AB. Cancer de l'hypopharynx. In : Diop HM ; Diouf F, editor (ou eds). *Tumeurs ORL*, volume 2. Bamako : Editions Hospisalières;2007.p.102-15.

Touré CT, Beauchamp G, Taillefer R, Devito M. Effects of total fundoplication on gastric physiology. In : Siewert JR, Holscher AH, eds. *Diseases of the esophagus*. New-York : Springer-Verlag;1987.p.1188-92.

#### **2.5- TABLEAUX**

Les tableaux seront saisis en interligne « 1,5 » ; avec une bordure ne faisant apparaître que les deux lignes encadrant les entêtes et une troisième ligne de bas de tableau ; appelés dans le texte et numérotés selon leur ordre d'apparition par des chiffres romains mis alors entre parenthèses, exemple (Tableau I). Le titre est placé au-dessus et les éventuelles notes explicatives, en-dessous. La présentation des tableaux doit être claire et concise ; et ils seront placés dans le manuscrit, immédiatement après les références sur une page séparée.

#### **2.6- ILLUSTRATIONS**

Les figures (graphiques ; dessins ; photographies) doivent aussi être appelées dans le texte et numérotés selon l'ordre d'apparition entre parenthèse, exemple (Figure 1).

Les figures doivent avoir une bonne résolution, avec en dessous, le titre et avant lui une légende expliquant les symboles ou abréviations afin que les figures soient compréhensibles indépendamment du texte. Elles doivent être dans l'un des formats suivants : PNG, JPEG ou TIFF ; et seront placés dans le manuscrit, immédiatement après les références ; ou s'il y a lieu après les tableaux sur une page séparée.

### **3-/ MISE EN PRODUCTION, CORRECTION D'EPREUVES, DEMANDES DE REPRODUCTION**

L'insertion partielle ou totale d'un document ou d'une illustration dans le manuscrit nécessite l'autorisation écrite de leurs éditeurs et de leurs auteurs. Pour tout manuscrit accepté pour publication, lors de la mise en production, un formulaire de transfert de droits est adressé par courrier électronique par l'éditeur à l'auteur responsable qui doit le compléter et le signer pour le compte de tous les auteurs et le retourner dans un délai d'une semaine.

#### **L'acquisition des tirés-à-part est soumise à un paiement préalable.**

Les épreuves électroniques de l'article sont adressées à l'auteur correspondant. Les modifications de fond ne sont pas acceptées, les corrections se limitant à la typographie. Les épreuves corrigées doivent être retournées dans un délai d'une semaine, sinon, l'éditeur s'accorde le droit de procéder à l'impression sans les corrections de l'auteur.

Après parution, les demandes de reproduction et de tirés à part doivent être adressées à l'éditeur.

The African Journal of Surgery (AJS) is a body of dissemination of knowledge pertaining to General Surgery and to Surgical Specialities, by way of editorials, original articles, keynote papers, clinical reportings, technical contributions, letters to the editorial board and commented analyses of articles or books.

The prior approval of the vetting committee is a prerequisite condition for the publication of manuscripts submitted to the journal, with possible re-arrangements.

The authors must guarantee the non-published character of the item and its non-submission for publication by other reviews or journals. Non-French speaking authors are authorized to submit their articles in the English language. The respect for the ethical recommendations of the Helsinki Declaration is demanded from the authors. If the work intended by the article calls for the vetting of the Ethics Committee, mention must be made of the approval of the latter in the text.

Authors must comply with the rules of substance and form mentioned hereinafter.

### 1- SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

Manuscripts must be sent in standardized format (texts, tables, figures, photographs) by email to the following address: [frchir@gmail.com](mailto:frchir@gmail.com); and copy: [madiengd@hotmail.com](mailto:madiengd@hotmail.com); [adehdm@gmail.com](mailto:adehdm@gmail.com) and [alphaoumartoure@gmail.com](mailto:alphaoumartoure@gmail.com)

### 2- PRESENTATION OF THE MANUSCRIPTS

The manuscript must be seized by the Police "Times new roman"; size "12"; line spacing "1.5"; Black color; Alignment: Left; Title and subtitle in bold; if Chips: Uniformity of your choice; Punctuation: Rigorous; Numbering: Footer; No Hyperlink (element placed in the content and which allows, by clicking on it, to access other content); Format: Word, Pdf, And must consist of two files:

- 1 file including the title page
- 1 file containing the two summaries (French and English); the text ; tables and illustrations.

#### 2.1- TITLE PAGE

- A title in French and English ;
- The names of the authors (family name and initials of the forename), the postal address of the services or laboratories concerned, the positions of each one of the authors should be clearly spelt-out ;
- the name, telephone number, fax number and e-mail of the author to which should sent the requests for amendments before the acceptance stage, the drafts and print-outs (corresponding author)..

#### 2.2- SUMMARIES AND KEY WORDS

Resume the title before the summary in French and in English. Each article should be coupled with a summary of **250 words utmost**, in French and English, of key-words (**5 to 10**) also in French and English. The usual make-up of original articles should reflected in the composition of the summaries : aim of the study, patients and methodology, results and outcomes, conclusions and findings.

#### 2.3- TEXT

Depending on the type of submission, the maximum length of a text (references and references) must be as follows :

- The editorial : 4 pages ;
- Original article or keynote paper : 12 pages ;
- Clinical case or technical presentation : 4 pages ;
- Letter to the editorial board : 2 pages.

The following plan is required for original articles : the introduction, the patients and methodology, the outcomes, the discussion, the findings, the references. The writing must be simple, straight forward, clear, precise and pungent. The acronyms should be explained by their first appearance and their abbreviation kept all along the text ; they shall not be used in the title non in the abstract. They must comply with the international nomenclature.

#### 2.4- REFERENCES

The number of references should not exceed **30** in the original articles and **50** in the keynote papers. Any quotation must be following with a reference. The list of references should follow their sequencing in the body of the text. All references must be annotated in the text. The annotation numbers must be mentioned in the text between brackets, separated by dashes when dealing with onsecutive references (for instance [1-4]), and with comas when the references do not follow one another [1,4].

When authors are quoted in the text :

- if they are one or two, the one name or the two names (without the initial of the forename) must be quoted ;
- if they are at least three, only the name of the first author is mentioned, following with the caption « and al. »

The acknowledged abbreviations of the names of reviews/journals correspond to those of the Medicus Index of the National Library of Medicine.

The presentation of the references comply with the standards of the « Vancouver Convention » (Intl Committe of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical Journal. Fifth Edition. N. Engl J Med 1997; 336 : 309-16).

The first six authors must normally be mentioned ; beyond that figure, only the six first are quoted, followed with a coma or with the caption (« and al. »)

#### Exemples of references :

- **Conventional periodical article**

Diop CT, Fall G, Ndiaye A, Seck L, Touré AB, Dieng AC et al. Pneumatois, intestine cystic formations. About 10 cases. Can J Surg 2001;54 :444-54. (there is no space after the punctuation symbols of the numerical group of reference).

- **Article of a supplement to a bulletin**

Fall DF. Gall bladder lithiasis. Arch Surg 1990;4 Suppl 1:302-7.

- **Book (with one, two and three authors)**

Seye AB. Pathological fractures. Dakar : University Press;2002.p. 304 (number of pages).

- **Multiple-authors book with one coordinator or several**

Fofana B, Sylla M, Guèye F, Diop L Editors. Bowel obstruction. Dakar : University Press;2005.p. 203.

- **Book chapter**

Sangaré D, Koné AB. Hypopharynzical cancer. In : Diop HM ; Diouf F, Editors (or eds). ORL tumours, volume 2. Bamako : Hospital Edition;2007.p.102-15.

Touré CT, Beauchamp G, Taillefer R, Devito M. Effects of total fundoplication on gastric physiology. In : Siewert JR, Holscher AH, eds. Diseases of the esophagus. New-York : Springer-Verlag;1987.p.118892. 2.5-

#### 2.5-TABLES

Tables will be entered in line spacing "1.5"; with a border showing only the two lines framing the headers and a third line at the bottom of the table; called in the text and numbered according to their order of appearance by Roman numerals then put in parentheses, example (Table I). The title is placed above and any explanatory notes, below. The presentation of the tables must be clear and concise; and they will be placed in the manuscript, immediately after the references on a separate page.

#### 2.6- ILLUSTRATIONS

The figures (graphics; drawings; photographs) must also be called in the text and numbered according to the order of appearance in parenthesis, example (Figure 1). The figures must have a good resolution, with below, the title and before him a legend explaining the symbols or abbreviations so that the figures are comprehensible independently of the text. They must be in one of the following formats: PNG, JPEG or TIFF; and will be placed in the manuscript, immediately after the references; or if applicable after the tables on a separate page.

### 3- EDITING PROCEDURES, DRAFTS REVISION AND REQUESTS FOR REPRINTS

The partial or total insertion of a document or an illustration in the manuscript requires the written authorization of their editors and their authors.

For any manuscript accepted for publication, during production, a rights transfer form is sent by email by the publisher to the responsible author who must complete and sign it on behalf of all authors and the return within one week.

#### The acquisition of reprints is subject to prior payment.

Electronic proofs of the article are sent to the corresponding author. Substantive changes are not accepted, the corrections being limited to the typography. Corrected proofs must be returned within one week, otherwise the publisher agrees to print without the author's corrections.

After publication, requests for reproduction and reprints must be sent to the publisher.