



**Décembre 2019, Volume 5
N°4, Pages 204 - 291**

**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 Ndoye- **Ophthalmologie**
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 Zinzindouhoue (**France**)



ASSOCIATION SÉNÉGALAISE
DE CHIRURGIE

Journal Africain de **Chirurgie**

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

ISSN 2712-651X

Décembre 2019, Volume 5

N°4, Pages 204 - 291

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

EDITORIAL

ARTICLES ORIGINAUX Numéro de Pages

- 1) Occlusion intestinale aiguë par obstacle tumoral du bas tractus digestif : aspects épidémiologique, diagnostique et thérapeutique au CHU Souro Sanou**204**
- 2) Morbi-mortalité de la chirurgie du cancer du côlon : à propos de 50 cas**213**
- 3) Complications urologiques dans la chirurgie des cancers gynécologiques au centre hospitalier universitaire de Conakry.....**221**
- 4) Complications des fistules artério-veineuses pour hémodialyse chronique au Sénégal : à propos de 354 cas**230**
- 5) Prise en charge chirurgicale du cancer du sein dans un hôpital confessionnel du Cameroun.....**244**
- 6) Étude des complications per-coelioscopiques au Service de Chirurgie Générale du CHU Aristide Le Dantec de Dakar**251**
- 7) Invaginations intestinales aiguës chez l'adulte : fréquence et prise en charge au Service de Chirurgie Viscérale de l'Hôpital National Donka, CHU de Conakry.....**259**
- 8) Carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale : étude de 179 observations au Service de Stomatologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar**265**

CAS CLINIQUES

- 9) Tuberculose ovarienne simulant un cancer ovarien à l'Institut Joliot Curie de Dakar : à propos d'un cas**274**
- 10) Kyste du ligament jaune : une cause rare de canal lombaire étroit**278**
- 11) Adénome pléiomorphe du septum nasal : à propos d'un cas.....**283**
- 12) L'actinomycose abdominale : une cause rare de pseudo-tumeur abdominale**288**

EDITORIAL

ORIGINALS ARTICLES Pages Number

- 1) *Acute intestinal obstruction by tumoral obstacle of the lower digestive tract: epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects at Souro Sanou Hospital.***204**
- 2) *Morbi-mortality of colon cancer surgery: about 50 cases***213**
- 3) *Urological complications in gynecological cancers surgery at Conakry university hospital.....***221**
- 4) *Complications of arterio-venous fistula for chronic hemodialysis in Senegal: about 354 case.....***230**
- 5) *Surgical management of breast cancer in a presbitaryan hospital of Cameroon.....***244**
- 6) *Study of intra-operative complications of laparoscopy at surgical department of Le Dantec Hospital in Dakar***251**
- 7) *Acute intestinal intussusception in adults: frequency and management at the visceral surgery department of the Donka Hospital in Conakry.....***259**
- 8) *Epidermoid carcinomas of oral cavity: study of 179 cases at the stomatology department of Aristide Le Dantec Hospital in Dakar.....***265**

CASES REPORTS

- 9) *Ovarian tuberculosis simulating ovarian cancer at the Institut Joliot Curie in Dakar: about a case.....***274**
- 10) *Ligamentum flavum cyst: not common cause of lumbar canal stenosis***278**
- 11) *Pleiomorphic adenoma of the nasal septum: a case report***283**
- 12) *Abdominal actinomycosis: a rare cause of abdominal pseudo-tumor.....***288**

EDITORIAL

JOURNAL AFRICAIN DE CHIRURGIE : DIX ANS ET UN SOUFFLE NOUVEAU

L'aventure débute en 2010 avec la parution du n°00 du Journal Africain de Chirurgie (J Afr Chir), fruit d'une vision partagée avec notre Maître le Professeur Cheikh Tidiane TOURE. Ce numéro 3 de Juin 2019 du volume n°5 marque le dixième anniversaire d'une parution régulière de cet organe de diffusion des connaissances dans le domaine de la chirurgie et des spécialités chirurgicales.

Le J Afr Chir, revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie (ASC) se veut un organe panafricain et international sur lequel, les chirurgiens africains devraient s'appuyer pour une meilleure vulgarisation de leurs pratiques chirurgicales. Nos Maîtres (Professeur Cheikh Tidiane TOURE : 1er Directeur de Publication ; Professeur Seydou Boubakar BADIANE : 1er Rédacteur en Chef) l'ont rêvé, l'ont réalisé et nous les avons accompagnés dans cette exaltante mission en tant que Rédacteur en Chef Adjoint et animateur principal du journal durant ces dix (10) dernières années.

Aujourd'hui, dix (10) ans après, prenant le relais en tant que Directeur de Publication du J Afr Chir, nous avons jugé nécessaire de rajeunir l'équipe de rédaction et le comité de lecture en insufflant du sang neuf. C'est ainsi qu'à part le Professeur Ahmadou DEM, Rédacteur en Chef, les trois (3) Rédacteurs en Chef Adjoints sont des jeunes Maître de Conférences Agrégés du CAMES qui auront la charge d'assurer l'animation du journal. Le Comité de Lecture, aussi a été retouché avec la présence de jeunes collègues représentant presque toutes les spécialités chirurgicales concernées. Pour le Comité Scientifique International, nous avons fait confiance à l'expertise africaine, associée à quelques experts de la France. Parce que pour nous, en dépit du paradigme de la mondialisation, la chirurgie africaine a ses réalités

différentes de celles de la chirurgie occidentale. De ce point de vue, la pensée des autres ne devrait pas guider notre manière de faire, de communiquer et de collaborer entre africains. A mon humble avis, c'est à nous, chirurgiens africains d'identifier les problèmes que nous rencontrons dans notre pratique quotidienne et d'essayer de leur apporter des solutions adéquates en s'appuyant sur la recherche et la diffusion des connaissances. Tout en restant ouvert au reste du monde de la chirurgie.

A ce titre, le J Afr Chir compte jouer pleinement son rôle d'organe d'échange et de diffusion des résultats de la recherche dans le domaine de la chirurgie et des spécialités chirurgicales effectuées au Sénégal et en Afrique.

La perspective la plus proche est un projet de mise en ligne du journal pour une meilleure visibilité des articles publiés. Et l'étape suivante sera de travailler pour une indexation de la revue au niveau des bases de données régionales et internationales.

Pour atteindre ces objectifs, nous comptons sur le soutien de tous, surtout des chirurgiens africains que nous appelons vivement à soumettre leurs travaux scientifiques au Journal Africain de Chirurgie. Nous comptons également sur l'engagement et la motivation de cette jeune et dynamique équipe des Comités de Lecture et de Rédaction.

A vos publications, à nos publications pour que l'aventure puisse se pérenniser car nous devons : « penser par nous-mêmes et pour nous-mêmes ; produire de la connaissance par nous-mêmes et pour nous-mêmes ; pour que vive la chirurgie africaine ».

**Le Directeur de Publication
Professeur Madieng DIENG**

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'éditorial ; 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 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 : jafchir@gmail.com ; et mettre en copie : mediengd@hotmail.com ; adehdem@gmail.com et alphaoumartoure@gmail.com

2- PRESENTATION DES MANUSCRITS

Le manuscrit doit être saisi par la Police « Timesnew roman » ; taille « 12 » ; interligne « 1,5 » ; Couleur : Noir ; Alignement : 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 **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 [1-4]), 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 Committee 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 Hospitalières;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 eu lieu après les tableaux sur une page séparée.

3- MISE EN PRODUCTION, CORRECTION D'ÉPREUVES, 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 jafrchir@gmail.com; and copy: madiengd@hotmail.com adehdem@gmail.com and 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 Committee 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, Tailleur 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.