

## ORIGINAL ARTICLE



# Cutaneous leishmaniasis in ALGERIA. Report of 180 cases diagnosed at Batna's University Hospital from 2018 to 2023

Ouanassa HAMOUDA, Nabila KALLA

Département de Médecine, Université Batna 2 – Algérie.

### ABSTRACT

**Introduction.** Cutaneous leishmaniasis (CL) represents a public health problem in Algeria. The aim of our study is to describe the epidemiological - clinical profile of cases of cutaneous leishmaniasis diagnosed in the parasitology department at the University Hospital of Batna-ALGERIA. **Materials and methods.** We carried out a study based on the use of files and observation of patients who presented with cutaneous leishmaniasis between January 2018 and December 2023. The diagnosis was suggested clinically and confirmed by direct parasitological examination. **Results.** We collected 180 cases of cutaneous leishmaniasis. The average age of the patients was 30.60 years with extremes of 3 months and 84 years. The sex ratio M/F was 4 . The average duration of progression of the lesions was 2.85 months with extremes of 10 days to 24 months. An autumn preponderance was noted with 68 cases (37.77%). cases (41.30%). The average annual number of cases was 30 cases. The most frequent clinical appearance was that of ulcero-crusting lesions 115 cases (63.88%). The predilection of the seat to the face was noted in 67 cases (37%). **Conclusion.** Cutaneous leishmaniasis poses a real public health problem in our country. This parasitosis is one of the notifiable diseases. Algeria is currently the most affected country in the countries around the Mediterranean basin. No vaccine against leishmaniasis is yet available, prevention is essentially based on prophylactic measures against the vector which is the sandfly using insecticides in the breeding grounds as well as on the reservoir. Therapeutic optimization, by the followed by standardized protocols remains necessary.

### ARTICLE HISTORY

Received 30 Jan 2024

Accepted 01 May 2024

### KEYWORDS

Leishmaniose cutanée, automnale, ulcero-croûteuses, visage.

### CORRESPONDING AUTHOR

Ouanassa HAMOUDA  
o.hamouda@univ-batna2.dz

## 1. INTRODUCTION

Les leishmanioses sont des parasitoses (zoonoses) du système monocytes macrophages dues à des protozoaires flagellés du genre *Leishmania* ; transmises par la piqure infestante des phlébotomes femelles. L'Algérie compte parmi les pays les plus touchés par cette zoonose qui sévit à l'état endémique sous deux formes cliniques : leishmaniose viscérale et leishmaniose cutanée ; cette dernière représente un véritable problème de santé publique.

Le but de notre étude est de décrire les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des cas rapportés de leishmaniose cutanée diagnostiqués de parasitologie au centre hospitalo-universitaire de Batna –ALGERIE.

## 2. MATERIEL ET METHODES

A travers une étude au service de parasitologie au CHU de Batna-ALGERIE, durant la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2018 au 31

décembre 2023, incluant les patients ayant le diagnostic prouvé de leishmaniose cutanée. Pour chaque patient ont été précisés : l'âge, le sexe, l'origine géographique, la durée d'évolution et l'aspect clinique, le siège et le nombre des lésions.

*Considérations éthiques :* les règles d'éthique liées au secret médical étaient suivies. L'anonymat est garanti, les caractéristiques du patient sont analysées sans l'enregistrement de son nom ou de ses coordonnées géographiques.

### 3. RESULTATS

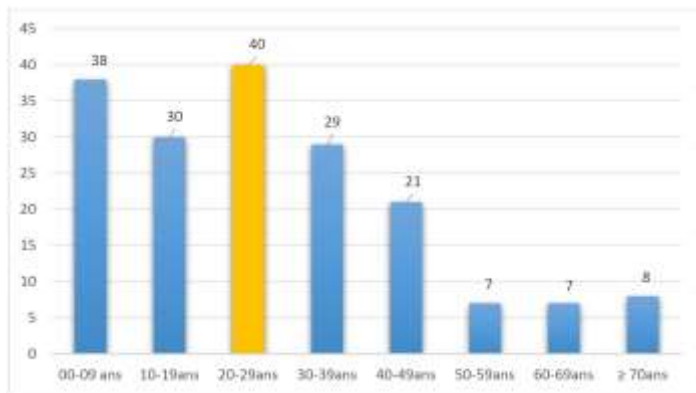


Figure 1. Distribution selon l'âge des cas de leishmaniose cutanée.

Sur la période étudiée (6ans), 180 patients ont été colligés. L'âge de nos patients variait de 3 mois à 84 ans avec une moyenne de 30,6 ans. La tranche d'âge entre [20-29ans] était la plus touchée (Figure 1).

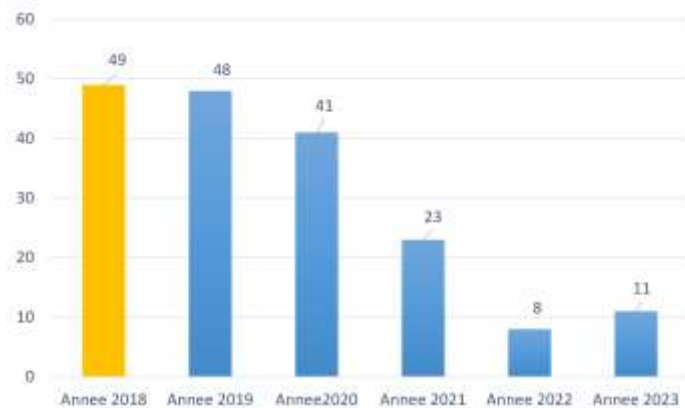


Figure 2. Distribution annuelle des cas de leishmaniose cutanée.

Nous avons constaté une prédominance du sexe masculin 144 patients soit (80%) avec un sexe ratio H/F=4 (figure 2). Le nombre annuel moyen était de 30 cas. Nous avons remarqué une

prépondérance automnale était notée avec 68 cas (37,77%) (Figure 3). Nous avons constaté que le délai de consultation des cas de leishmaniose cutanée le plus fréquent était entre 0 et 1 mois (Figure 4).

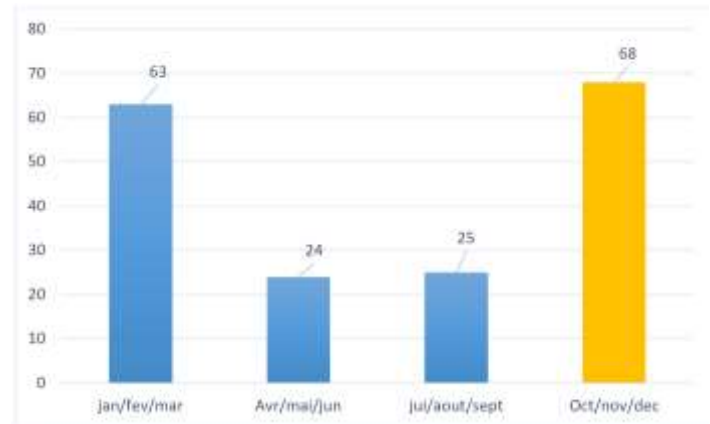


Figure 3. Répartition selon le mois de diagnostic des cas de leishmaniose cutanée.

En ce qui concerne la distribution selon le nombre des lésions des cas de leishmaniose cutanée ; nous avons constaté que les lésions étaient uniques dans 80 % des cas (Figure5). Concernant la distribution selon le siège des lésions des cas de leishmaniose cutanée ; le visage était le siège le plus fréquent dans 36% des cas, suivi par les membres inferieurs dans 36 %, puis les membres supérieurs dans 27 % des cas (Figure 6).

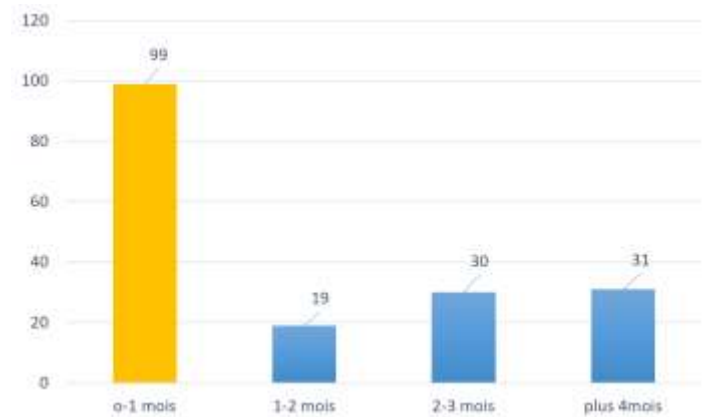


Figure 4. Répartition selon le délai de consultation des cas de leishmaniose cutanée.

Concernant les aspects cliniques de la leishmaniose cutanée retrouvés dans notre étude .nous avons constaté que la forme ulcéro-croûteuse était la plus fréquente (63,76%), suivie par la

forme érythémato-squameuse (19,56%) puis la forme papulo-nodulaire (15,94%) (Figure 7).

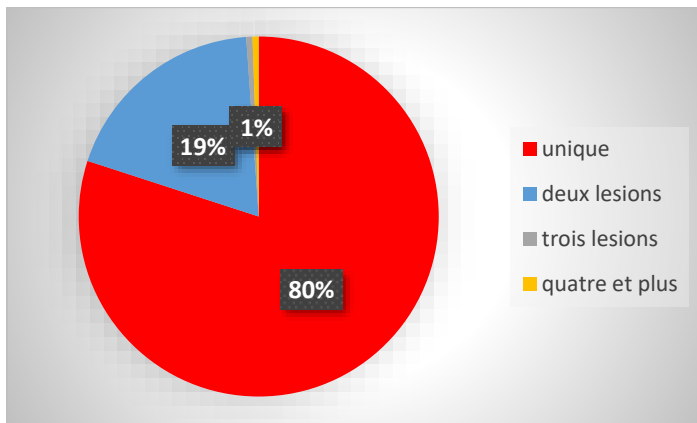


Figure 5. Distribution selon le nombre des lésions des cas de leishmaniose cutanée.

#### 4. DISCUSSION

Nous avons colligé 180 cas de leishmaniose cutanée durant la période allant du 1er janvier 2018 jusqu'au 31 décembre 2023. Nous avons recensé une fréquence annuelle moyenne de 30 cas positifs sur une période de 06 ans. Cette fréquence est inférieure à celle rapportée par Zait et al, au CHU Mustapha 38.6 cas (Zait et al.,2009) [1] , et supérieure à celle retrouvée par Bensakhri et Derghal, qui ont rapporté 5.66 cas par an durant la période entre 2004 et 2009 (Bensakhri et Derghal, 2010) [2].

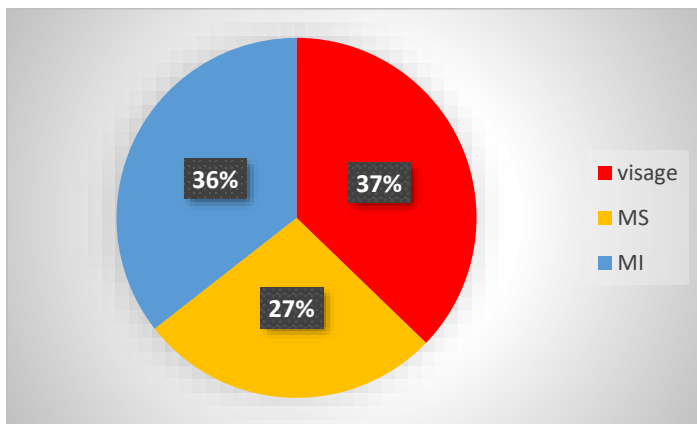


Figure 6. Distribution selon le siège des lésions des cas de leishmaniose cutanée.

Notre étude a montré que toutes les tranches âges ont été touchées par la leishmaniose cutanée. La moyenne d'âge des cas consultés était 30.60 ans avec des extrêmes de 3 mois et 84 ans.

La majorité des cas étaient âgés entre 20 et 29 ans ceci a été aussi observé par Fendri et al dans la période de 2006 à 2010, où la tranche d'âge entre 20 et 30 ans était la plus observée avec 67 cas [3]. Par contre, nos résultats sont en désaccord avec l'étude faite par Izri et al qui ont observé que la catégorie d'âge la plus touchée était des enfants de moins de cinq ans [4].

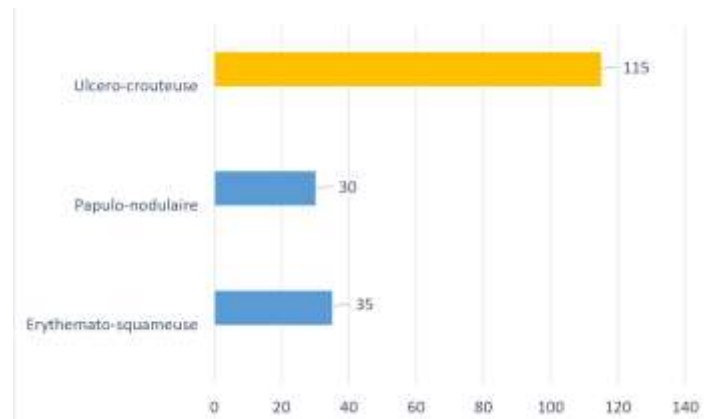


Figure 7. Distribution selon l'aspect des lésions des cas de leishmaniose cutanée.

Concernant le sexe, nous avons notés une prédominance du sexe masculin avec 80% des hommes contre 20% des femmes soit un sexe-ratio de 4 ce qui concorde avec l'étude faite par Bensakhri et Derghal en 2010 à Guelma, où la prédominance et également masculine avec 58.8% des cas et 41.1% pour le sexe féminin soit une sexe-ratio de 1.42 [2]. Et même pour les résultats de Zait et al, où la sex-ratio était de 1.53 (43 hommes/28 femmes) [5].

Plusieurs formes cliniques ont été recensées dont les plus fréquentes étaient la forme ulcéro-croûteuses chez 115 patients soit (63,88%). Ceci est proche du résultat de l'étude de Dedet et al., réalisée dans la région de Thiès [6]. Dembele a montré une prédominance des formes ulcéro-croûteuses (70.5%) dans sa série [7]. Larivière et al, lors de leur étude au Sénégal, avait trouvé la prédominance des formes croûteuses et ulcérées [8]. Belazzoug et al., en Algérie et Chaffai et al., en Tunisie avaient trouvé le même résultat que nous [9,10] .

Le visage était la localisation la plus fréquente 67 cas (37%), la même observation a été rapportée par Belazzoug et al. [11]. Certains auteurs ont rapportés des résultats différents. Dedet et al., ont trouvés dans 70% des cas, des lésions sur les membres supérieurs [6]. Ce tropisme des lésions de leishmaniose cutanée pour ces parties du corps s'explique par leurs accessibilités à la piqûre des phlébotomes.

La durée d'évolution moyenne des lésions était de 2,85 mois. Dans l'étude réalisée par Zait et al, la durée d'évolution moyenne était de 2 mois [1]. De même en Tunisie, par Masmoudi et al, qui ont retrouvé un délai de consultation moyenne de 2,67 mois [12].

La majorité des cas étudiés par Diallo au Mali (77.27%) soit 34 patients consultaient avant le troisième mois d'évolution avec une moyenne de 2,77 mois (Diallo, 2014) [13]. Ceci pourrait s'expliquer par la provenance des patients souvent très éloignés et le caractère négligeant des lésions.

Une prépondérance de la saison d'automne était notée avec 68 cas (37,77%). À Constantine, l'affluence des malades était maximale en automne et au début de l'hiver (Boughellout et Boukrouma, 2016) [14]. Selon Zait et al [1], sur la période de 1998 à 2009, la variation saisonnière était plus élevée en hiver, 25 cas ont été recensés soit 35.5%. Par contre N. Achour et al, n'ont observé aucune saison de prédilection, selon cette équipe la leishmaniose cutanée est vue toute l'année [15].

Durant la période pluvieuse automne et hiver, le lessivage des gîtes de repos des phlébotomes entraînant une dissémination de ces insectes hors gîtes.

## 5. CONCLUSION

La leishmaniose cutanée pose un réel problème de santé publique dans notre pays. Cette parasitose fait partie des maladies à déclaration obligatoire. L'Algérie constitue actuellement le pays le plus touché dans les pays du pourtour du bassin méditerranéen. Aucun vaccin contre la leishmaniose n'est encore disponible, la prévention repose essentiellement sur les mesures prophylactiques contre le vecteur qui est le phlébotome par l'utilisation d'insecticides dans les gîtes de reproduction ainsi que sur le réservoir. Une optimisation thérapeutique, par le suivi de protocoles standardisés et par un référentiel consensuel reste nécessaire.

**Conflits d'intérêt :** aucun en rapport avec cet article.

## REFERENCES

1. Zait H. et Hamrioui B. (2009). Leishmanioses cutanées en Algérie Bilan de 386 cas diagnostiqués au CHU Mustapha d'Alger de 1998 à 2007. *Revue francophone des laboratoires*, 412 :33-39.
2. Bensakhri Z et Derghal N (2010). Échappement des parasites au système immunitaire cas de leishmaniose dans la région de Guelma 2004-2009. Mémoire de master. Université 8 Mai 1945. Guelma.
3. Fendri A H , Beldjoudi W , Ahraou S , Djaballah M (2011). Les leishmanioses diagnostiquées au CHU Benbadis de Constantine (Algérie) : Bilan de cinq années (2006–2010) *Bull. Soc. Pathol. Exot* 105:p46-48 .
4. Izri M A, Belazzoug S , Pralong F ,Rioux JA (1992) .Isolement de Leishmania major de Phlebotomus papatasi a Biskra ; Algérie .*Ann Parasitol Hum Comp* ; 67 :p31-32
5. Zait H., Ferhani Y., Achir I. et Hamrioui B. (2012). Etude de 71 cas de leishmaniose viscérale diagnostiqués au CHU Mustapha d'Alger entre 1998 et 2009. *Elsevier Masson SAS* : p119-125.
6. Dedet J.P., Desjeux P. et Derouin F. (1980). Ecologie d'un foyer de leishmaniose cutanée dans la région de Thiès (Sénégal, Afrique de L'Ouest). Infestation spontanée et biologie de *Phlebotomus duboscqi* Neveu-Lemaire, 1906. *Bull.Soc. Path. exot.*, 73, 266-276.
7. Larivière M., Basset M., Basset A., Faye I. et Camain R. (1964 b). Deux nouveaux cas de leishmaniose cutanée au Sénégal. *Bull. Soc. Méd. Afr. noire Igue frse*, 9 : 1-3.
8. Dedet J.P., Desjeux P. et Derouin F. (1980). Ecologie d'un foyer de leishmaniose cutanée dans la région de Thiès (Sénégal, Afrique de L'Ouest). Infestation spontanée et biologie de *Phlebotomus duboscqi* Neveu-Lemaire, 1906. *Bull.Soc. Path. exot.*, 73, 266-276.
9. Belazzoug S. (1985). Épidémiologie des leishmanioses en Algérie : Etude des réservoirs. Analyse chimiotaxonomique des parasites. Thèse de Doctorat en Sciences médicales.
10. Chaffai M., Ben Rachid M. S., Ben Ismail R., Ben Osman A. et Makani N. (1988). Formes clinico-épidémiologiques des leishmanioses cutanées en Tunisie. *Ann. Dermatol. Venerol.* 1988; 115: 1255-1260.
11. Belazzoug S. (1982). Une épidémie de leishmaniose cutanée dans la région de M'SILA (ALGERIE). *Bull. Soc.Path. Ex*, 75: 497-504.
12. Masmoudi A., Ayadi N., Boudaya S., Meziou T.J., Mseddi M., Marrekchi S., Bouassida S., Turki H. et Zahaf A. (2005). Polymorphisme clinique de la leishmaniose cutanée du centre et sud tunisien. *Bull Soc Pathol Exot*, 2007, 100, 1, 36-40.
13. Diallo M. K. (2014). Leishmaniose cutanée : Profil épidémiologique, clinique, thérapeutique et évolutif. A propos de 87 cas récents dans le service de dermatologie de l'institut d'hygiène sociale de Dakar. Thèse de doctorat en médecine. Université des sciences des techniques et des technologies de Bamako. Mali.
14. Boughellout M. et Boukrouma A. (2016). Aspects clinique et génétique des leishmanioses cutanée et viscérale. Mémoire de Master. Université des Frères Mentouri. Constantine.
15. N.Achour Barchiche, M.Madiou. (2009).Recrudescence des leishmanioses cutanées à propos de 213 cas dans la wilaya de Tizi-Ouzou. *Pathologie Biologie*. Elsevier Masson.