

## La leishmaniose tégumentaire américaine dans la région sucrière du Pernambouc, Nord-Est du Brésil

Otamires da Silva, Maria Esmeralda de Sousa, Fabio André dos Santos, Petronildo da Silava, Pierre Gazin

La leishmaniose tégumentaire américaine (LTA) due à *Leishmania (Viannia) braziliensis* est endémique dans la *Zona da Mata* de la région littorale du Nord-Est du Brésil, une des premières régions colonisées du pays [1]. Cette situation est connue depuis longtemps [2]. Notre étude a eu pour but d'actualiser les données épidémiologiques tout en permettant une amélioration des pratiques du service de santé.

### Matériel et méthodes

L'enquête a été réalisée de 1995 à 1998 à Primavera, municipalité située à 90 km au sud de Recife (figure 1). Le climat est chaud et humide, avec une température moyenne de 24 °C et une pluviométrie de 2250 mm. Les pentes sont importantes dans une altitude comprise entre 100 et 400 m. Le sol argileux et profond retient de grandes quantités d'eau permettant une végéta-

tion naturelle caducifoliée, aujourd'hui résiduelle sur les sommets des collines, et une utilisation presque exclusive des sols pour la production de canne à sucre (figure 2). La population de la municipalité était estimée en 1998 à 11 750 habitants dont la moitié résidant au siège de la municipalité et l'autre dans des hameaux dispersés [3]. Dans ces hameaux, elle est en grande partie composée de travailleurs agricoles peu instruits, peu payés (salaire de 70 reais par quinzaine soit environ 40 euros), vivant dans des conditions d'habitat parfois rudimentaires. Un poste de santé (3 agents de santé, 3 infirmiers, 2 médecins vacataires dont 1 se consacrant aux cas suspects de LTA) assure un accès gratuit aux soins. L'enquête a été réalisée à partir des consultants de ce poste.

Dans le cadre de l'enquête, le diagnostic de LTA a reposé sur l'association de l'aspect clinique des lésions cutanées, de l'observation des *Leishmania* dans les prélèvements des bordures des lésions quand cela a été possible (lésions situées en dehors de la face, pas trop anciennes ni trop surinfectées) ou de la réalisation d'une réaction d'immunofluorescence (antigène Bio-Manguinhos, Fiocruz). Les patients ont été traités par du Glucantime® selon un schéma habituel dans la région (une ampoule intramusculaire par jour de 1,5 g d'antimoine brut correspondant à 425 mg d'antimoine pur pour les adultes ou une demi-ampoule pour les enfants pendant 20 jours). Après des intervalles de 10 jours, une deuxième et une troisième

série de traitements ont été effectuées si nécessaire. L'évolution clinique a été suivie au cours de visites domiciliaires réalisées durant un trimestre après la fin du traitement. Par ailleurs, une étude de la faune vectorielle a été effectuée en 1998 dans des hameaux où des cas humains avaient été diagnostiqués. Les captures ont été réalisées à l'aide de pièges lumineux du type CDC/Falcão placés dans



Figure 1. Carte schématique de la région littorale du Pernambouc.

O. da Silva, M.E. de Sousa, F.A. dos Santos, P. da Silva: Service de parasitologie du centre de recherches Aggeu-Magalhães/FIOCRUZ, Cidade Universitaria, av. Pr-Moraes-Rego SN, 50670-420 Recife PE, Brésil.  
<otasilva@cpqam.fiocruz.br>  
P. Gazin: IRD et Université fédérale du Pernambouc.

Tirés à part : O. da Silva

Figure 1. Map of the coastal region of Pernambuco



Figure 2. Paysage de Primavera, Pernambuco, et ses différents types de végétation.

Figure 2. The landscape of Primavera in Pernambuco State and its various types of vegetation.

les maisons et dans leurs dépendances : porcheries, écuries, étables, poulaillers. Il n'a pas été effectué de captures à distance des domiciles.

## Résultats

Au cours de l'enquête, 238 cas de LTA ont été diagnostiqués parmi environ 6 000 consultants annuels. Ces patients provenaient de Primavera ainsi que des municipalités voisines (tableau 1). Ils appartenaient à tous les groupes d'âge : 28 % de moins de 15 ans, 34 % de 16 à 30 ans, 23 % de 31 à 45 ans, 7 % de 46 à 60 ans, 7 % au-delà. Le patient le plus jeune était âgé de 6 mois. Soixante pour cent étaient du sexe masculin. Quatre-vingts pour cent provenaient des hameaux. Dans les deux tiers des cas, la LTA se présentait comme une lésion unique ulcérée et bien délimitée. Soixante-dix pour cent des lésions étaient localisées aux membres inférieurs, 21 % aux membres supérieurs (figure 3). La plupart des lésions étaient récentes, apparues seulement depuis un à trois mois. Les abandons de traitement ont concerné 9 % des diagnostiqués la première année, 2 % ensuite. Le traitement a été efficace dans tous les cas où il a été complètement réalisé.

Les phlébotomes capturés dans et près des habitations appartenaient essentiellement aux espèces *Lutzomyia migonei* et *Lu. evandroi* dans les domiciles, *Lu. whitmani* dans les espaces péri-domiciliaires, particulièrement dans les écuries (tableau 2).

## Discussion

La LTA est présente dans une grande partie du Nord-Est et du centre du Brésil, à l'exception des zones les plus arides ou urbanisées. Dans la zone sucrière du Pernambuco ainsi que dans les régions les plus humides du Ceará et de la Bahia, *Lu. whitmani* a un rôle majeur

dans la transmission [4-7]. Les réservoirs de parasites appartiennent à la faune sauvage de rongeurs et de marsupiaux vivant à proximité des domiciles, dont environ 2 % sont porteurs. Les chiens ont un rôle important avec près de 20 % d'infectés (2, *loc. cit.*), une situation également observée plus au sud [8].

Au cours de notre étude, les diagnostics ont été basés sur l'association de la clinique et de l'observation directe des parasites ou d'une réaction sérologique positive. Une réaction sérologique croisée avec des anticorps dirigés contre *Trypanosoma cruzi* est possible, la région étant endémique pour le Chagas, particulièrement chez les plus de 40 ans [9]. Cependant, l'association de la clinique, très évocatrice, et de la sérologie ne permet pas un grand taux d'erreur dans les diagnostics. La leishmaniose viscérale semble absente de la région, du moins très rare. Le schéma thérapeutique utilisé diffère peu de celui recommandé par l'OMS (20 mg/kg/j de dérivé pentavalent d'antimoine). Il a l'avantage de la simplicité et d'être connu du personnel soignant. D'autres schémas sont également utilisés au Brésil. La tendance est actuellement de diminuer les quantités d'antimoine. Notre étude n'avait pas pour but de comparer les schémas mais d'aboutir à des résultats dans des conditions de soins assez rudimentaires.

Les habitants de la région connaissent bien la LTA, la *ferida braba*, qu'ils traitent parfois empiriquement avec des applications de végétaux, de sucres de racines, de sucre. Avant notre enquête, de nombreux infectés ne se rendaient pas au poste de santé à cause de la qualité insuffisante de l'accueil et des soins ainsi que du risque de perdre une journée de travail. Les abandons de traitement étaient fréquents pour les mêmes

Tableau 1

Cas de leishmaniose tégumentaire américaine diagnostiqués de 1995 à 1998 au poste de santé de Primavera, Pernambuco, et municipalités de résidence des malades

Résidence	1995	1996	1997	1998	Total
Primavera	67	24	25	28	144
Escada	15	24	11	11	61
Vitória	5	1	7	1	14
Autres	2	4	6	6	18
Total	89	54	49	46	238

Cases of American cutaneous leishmaniasis observed between 1995 and 1998 at the outpatient clinic at Primavera, Pernambuco State, and the place of residence of the patients



Figure 3. Lésions ulcérées de leishmaniose tégumentaire américaine.

Figure 3. Ulcerated lesions in a patient with American cutaneous leishmaniasis.

raisons. Au cours de notre travail, ces abandons sont devenus rares. Les cas de LTA non traités ont vraisemblablement diminué mais ceci n'a pas été quantifié par une enquête hors de la structure de soins. Le recrutement des patients a concerné non seulement Primavera mais aussi les municipalités avoisinantes. Il n'est donc pas possible à partir de ces observations d'établir un taux d'incidence pour la région. La part de la LTA parmi les consultants a été de l'ordre de 10 pour mille, proche de celui observé dans des régions endémiques au Ceará [10].

L'observation de *Lu. migonei*, *Lu. evandroi* et *Lu. whitmani* dans et près des domiciles confirme l'importance de ces vecteurs. La transmission pourrait également avoir lieu dans les champs de canne souvent bordés de bosquets forestiers favorables aux phlébotomes. Les travailleurs agricoles ainsi que les jeunes enfants qui accompagnent leur mère y séjournent parfois jusqu'à la nuit. Pour des raisons pratiques, cette faune n'a pas été étudiée.

## Conclusion

La LTA est toujours présente dans la *Zona da Mata* du littoral du Pernambouc où elle atteint surtout des travailleurs agricoles pauvres et leurs familles. Tous les âges et les deux sexes sont concernés. La transmission est domiciliaire et péri-domiciliaire sans exclure la possibilité qu'elle ait également lieu dans les champs de canne. Cette pathologie bien connue de la population est parfois négligée, en particulier à cause d'une qualité insuffisante de l'accueil ou des contraintes du traitement pour des ruraux habitant à distance du centre de soins. L'amélioration du diagnostic et de la prise en charge a favorisé une modification de cette situation ■

## Références

1. Britto MRF, Brandão-Filho SP, Salles NR, Cupolilo E, Grimaldi G, Momem H. Human cutaneous leishmaniasis due to a new enzyma-

## Summary

### American cutaneous leishmaniasis in the sugar cane-producing area of Pernambuco, North-East Brazil

O. da Silva, M.E. de Sousa, F.A. dos Santos, P. da Silva, P. Gazin

The cases of American cutaneous leishmaniasis reported here were observed between 1995 and 1998 in outpatients at a health clinic in the sugar cane-producing region in the south of Pernambuco State (Brazil), in which the disease is known to be endemic. Two hundred thirty eight cases were reported, equivalent to about ten cases per thousand patients. The disease affected patients of all ages, with a slight male predominance. The lesions were generally single and located on the legs. They were successfully treated with Glucantime®. Vectors of the disease, sandflies of the genus *Lutzomyia*, were captured in and around homes, particularly in stables. This field work demonstrates the extent of a long-standing endemic that can be effectively treated within motivated health structures.

*Cahiers Santé* 2000; 10: 123-6.

tic variant of *Leishmania (Viannia) braziliensis* occurring in Pernambuco, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, 1993; 88: 633-4.

2. Brandão-Filho SP, Carvalho FG, Brito MEF, Almeida FA, Nascimento LA. American Cutaneous Leishmaniasis in Pernambuco, Brazil: Ecopidemiological Aspects in Zona da Mata Region. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1994; 89: 445-9.

3. Fundação de Desenvolvimento Municipal do interior de Pernambuco - FIAM, 1998.

4. Mayrink W, Williams P, Coelho MV, et al. Epidemiology of dermal leishmaniasis in the Rio Doce Valley, State of Minas Gerais, Brazil. *Ann Trop Med Parasitol* 1979; 73: 123-37.

5. Jones TC, Johnson Jr WD, Barreto AC, et al.: Epidemiology of American Cutaneous Leishmaniasis due to *Leishmania braziliensis braziliensis*. *J Infect Dis* 1987; 156: 73-83.

6. Azevedo ACR, Rangel EF, Costa EM, et al.: Natural infection of *Lutzomyia (Nyssomyia) whitmani* (Antunes & Coutinho, 1939) by *Leishmania* of the *Braziliensis* Complex in Baturité, Ceará state, Northeast Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1990; 85: 251.

## Tableau 2

### Phlébotomes capturés dans des hameaux de Primavera, Pernambouc, en 1998, avec des pièges lumineux CDC/Falcão

Espèces	Domiciles	Porcheries	Écuries	Étables	Poulaillers	Total
<i>L. migonei</i>	351	0	108	10	52	521
<i>L. evandroi</i>	856	9	189	0	0	1054
<i>L. intermedia</i>	2	0	0	0	0	2
<i>L. whitmani</i>	7	0	239	0	76	322
Total	1216	9	536	10	128	1899

Sandflies caught using CDC/Falcão light traps in the hamlets of Primavera, Pernambuco State

---

## Résumé

Les cas de leishmaniose tégumentaire américaine ont été étudiés de 1995 à 1998 chez les consultants d'un poste de santé dans la région sucrière du sud de l'État de Pernambuco (Brésil), où la maladie est connue comme endémique. Deux cent trente-huit cas ont été diagnostiqués, soit environ 10 pour mille consultants, dans toutes les tranches d'âge et avec une légère prédominance masculine. Les lésions généralement uniques et sur les membres inférieurs ont été traitées avec succès par le Glucantime®. Les vecteurs du genre *Lutzomyia* ont été capturés dans les domiciles et les espaces péridomiciliaires, particulièrement les écuries. Ce travail de terrain confirme l'importance d'une endémie ancienne dont les atteintes peuvent être efficacement traitées par des structures de soins motivées.

---

7. Vexenat JA, Barreto AC, Cuba CC, Marsden PD. Características epidemiológicas da leishmaniose tegumentar americana em uma região endêmica do Estado da Bahia. III. Fauna flebotomínica. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1986; 81 : 293-301.

8. Falqueto A, Sessa PA, Varejão JBM, Barros GC, Momem H, Grimaldi Jr G. Leishmaniasis due to *Leishmania braziliensis* in Espírito Santo, Brazil. Further evidence on the role of dogs as a reservoir of infection for humans. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1991; 86 : 499-500.

9. Barros MNDS, Duarte Neto AN, Melo MGA, et al. A doença de Chagas na Zona da Mata pernambucana. *Rev Soc Bras Med Trop* 1999; 32 (suppl. II) : 112.

10. Broutet N, Ingrand P, de Queiroz Sousa A, Chabaud F, Oliveira Lima JW. Analyse de l'incidence mensuelle de la leishmaniose tégumentaire dans le Ceará (Brésil). *Cahiers Santé* 1994; 4 : 87-94.