



## LA GALE CHEZ LES ENFANTS : ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET EVOLUTIFS EN DERMATOLOGIE A COTONOU (BENIN)

Dégboé B<sup>1</sup>, Maffo Kamgaing N<sup>1</sup>, Koudoukpo C<sup>2</sup>, Agbessi-Mékoun N<sup>2</sup>, Akpadjan F<sup>1</sup>, Adégbidi H<sup>1</sup>, Atadokpèdè F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinique Universitaire de Dermatologie-Vénérologie du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou MAGA (CNHU-HKM), Faculté des Sciences de la Santé-Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

<sup>2</sup>Service de Dermatologie-Vénérologie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou-Alibori (CHUD/B-A), Faculté de Médecine - Université de Parakou, Bénin

**Auteur correspondant** : Dégboé Bérénice. Clinique Universitaire de Dermatologie-Vénérologie du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou MAGA (CNHU-HKM), Faculté des Sciences de la Santé-Université d'Abomey-Calavi (Bénin). BP : 266 Godomey-Bénin. Mail : [kebdegboe@yahoo.fr](mailto:kebdegboe@yahoo.fr). Tel : 96960005

### RESUME

**Introduction** : L'objectif de notre étude était de documenter les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs de la gale pédiatrique. **Méthodes** : Une étude transversale, descriptive et rétrospective a été réalisée de janvier 2009 à décembre 2018 dans le service de Dermatologie du Centre National Hospitalier et Universitaire de Cotonou. Elle a inclus tous les enfants âgés de 0-18 ans chez qui le diagnostic clinique de gale a été retenu. **Résultats** : La prévalence de la gale était de 2,7% (66/2405). L'âge moyen était de 10,9 ans ± 5,4. Les adolescents prédominaient (26 ; 39,4%) suivis des enfants de moins de 5 ans (16 ; 24,2%). La sex-ratio était de 1,4. Le prurit était signalé chez tous les enfants. Les lésions élémentaires prédominantes étaient : la papule (50 ; 75,8%), la croûte (37 ; 56,1%), les érosions (31 ; 47%). Les mains (37 ; 56,1%), les fesses (26 ; 39,4%), les poignets (24 ; 36,4%), les membres pelviens (23 ; 34,8%) et les organes génitaux externes (21 ; 31,8%) étaient fréquemment atteintes. L'eczématisation, l'impétiginisation (5 ; 7,6%) et la lichénification (2 ; 3%) étaient les complications observées avant la consultation. Après traitement la guérison était certifiée chez 5 patients, un statu quo chez 2 patients, une amélioration chez 23 patients (34,8%) et la récurrence chez 6 enfants (9,1%). La majorité, soit 36 enfants (54,5%) était perdue de vue au premier contrôle et 83,3% (55 enfants) au deuxième. **Conclusion** : La présentation clinique peu typique de la gale pourrait être source d'errance diagnostique. L'évaluation thérapeutique n'a pu être établie dans notre contexte.

**Mots clés** : gale, prurit, infection sexuellement transmissible, enfants, Bénin

### ABSTRACT

#### Scabies in children: epidemiological, clinical and evolutionary aspects in dermatology in Cotonou (Benin)

**Introduction**: The aim of our study was to document the epidemiological, clinical and evolutionary aspects of scabies in children. **Methods**: A cross-sectional, descriptive and retrospective study was conducted from January 2009 to December 2018 in the Dermatology Department of the National and Teaching Hospital in Cotonou. It included all children aged 0-18 years in whom the clinical diagnosis of scabies was retained. **Results**: The prevalence of scabies was 2.7% (66/2405). The average age was 10.9 years ± 5.4. Teenagers predominated (26, 39.4%) followed by children under 5 years (16, 24.2%). The sex ratio was 1.4. Pruritus was reported in all children. The predominant lesions were: papule (50, 75.8%), crust (37, 56.1%), erosions (31, 47%). Hands (37, 56.1%), buttocks (26, 39.4%), wrists (24, 36.4%), pelvic limbs (23, 34.8%) and external genitalia (21; 31.8%) were frequently affected. Eczematization, impetiginization (5, 7.6%) and lichenification (2; 3%) were the complications before consultation. After treatment, the healing was certified in 5 patients, statu quo in 2 patients, improvement in 23 patients (34.8%) and recurrence in 6 children (9.1%). The majority, 36 children (54.5%) were lost to follow-up at the first check-up and 83.3% (55 children) at the second. **Conclusion**: The atypical clinical presentation of scabies could be a source of diagnostic wandering. The therapeutic evaluation could not be established in our context.

**Keywords**: scabies, pruritus, sexually transmitted infection, children, Benin

### INTRODUCTION

La gale humaine ou scabiose est une ectoparasitose cosmopolite prurigineuse et très contagieuse due à un acarien *Sarcoptes scabiei* variété *hominis* [1-3]. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), elle atteint plus de 300 millions d'individus par an [1, 2, 4]. Dans les zones rurales des pays en voie de

développement et dans certains milieux sociaux fermés défavorisés, elle est plutôt endémo-épidémique [2, 5-7].

Les enfants sont particulièrement vulnérables, d'une part, en raison des contacts étroits et fréquents entretenus avec leur entourage. Ils sont ainsi impliqués dans la transmission, la

propagation et la ré-infestation de la gale en famille et en communauté ; ce qui explique les prévalences plus élevées dans la population pédiatrique [2, 3, 5, 8, 9]. D'autre part, ils subissent un impact plus important de la maladie à cause des complications et des comorbidités particulièrement fréquentes [3, 8, 10].

La rareté des travaux effectués dans nos régions, nous a amené à initier une étude en dermatologie à Cotonou dont l'objectif était d'en décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs.

## METHODES

Une étude transversale, rétrospective et descriptive a été réalisée de janvier 2009 à décembre 2018 dans le service de dermatologie-vénérologie du Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou (CNHU-HKM).

Elle a inclus tous les enfants âgés de 0-18 ans chez qui le diagnostic de gale a été retenu sur la base de l'anamnèse et de l'examen physique. L'interrogatoire recherchait la notion d'un prurit à recrudescence nocturne, la notion de contagage dans l'entourage familial ou en milieu scolaire ou professionnel. La présence de lésions spécifiques de la gale telles que les sillons, les vésicules perlées, les nodules scabieux, le chancre scabieux et de lésions non spécifiques comprenant les lésions de prurigo, les lésions de grattage ou de surinfection, ayant leur maximum de siège aux régions décrites dans la littérature en fonction de l'âge et du sexe, contribuait à évoquer le diagnostic [2, 3, 8, 11, 12].

Le protocole thérapeutique dans le service repose sur l'application des trois principes à savoir le traitement du patient, le traitement de l'entourage et la désinfection du linge, de la literie et des accessoires. Les molécules prescrites sont les anti-scabieux couramment utilisés selon les recommandations européennes. L'ivermectine a été utilisée chez quelques grands enfants et adolescents. [2, 9, 11, 12].

Les patients ont été revus deux fois au moins : la première fois après deux semaines de traitement, pour apprécier les premiers résultats et la tolérance du traitement, puis un mois après le début du traitement pour certifier la guérison. L'absence de prurit et de lésions cliniques évolutives signalait la guérison. En cas de persistance du prurit après deux semaines, sans lésions évolutives, le patient était dit « amélioré ». Il était alors mis sous émoullient en attendant de certifier la guérison au bout d'un mois. En cas de persistance des lésions et du prurit après un mois, le patient était déclaré en échec thérapeutique. La récurrence avait lieu lorsqu'après

guérison, le prurit reprenait accompagné des lésions évocatrices.

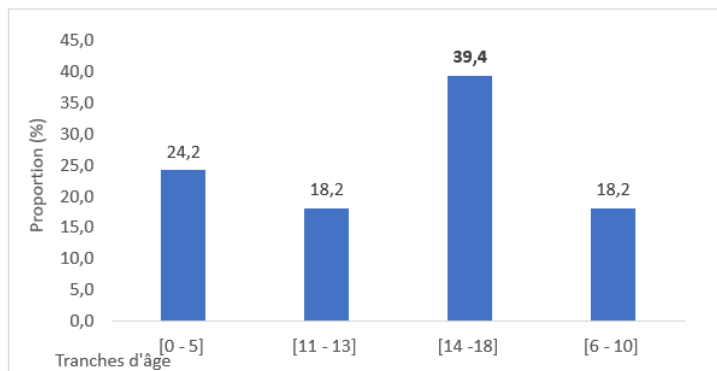
Les données épidémiologiques, cliniques et évolutives étaient recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête préétablie. Leur enregistrement a été fait dans Microsoft Excel® 2013 et l'analyse des données réalisée grâce à EPI-info® version 7.2.2.6.

## RESULTATS

La prévalence hospitalière de la gale était de 2,7% dans la population pédiatrique, soit 66 cas pour 2405 enfants reçus en consultation.

L'âge moyen au début des lésions était de 10,9 ans  $\pm$  5,4. Il y avait 38 garçons et 28 filles donnant une sex-ratio de 1,4.

Les adolescents (26/66) suivis des enfants de moins de 5 ans (16/66) étaient les plus atteints avec des proportions respectives de 39,4% et 24,2%. La répartition selon les tranches d'âge est illustrée sur la figure 1.



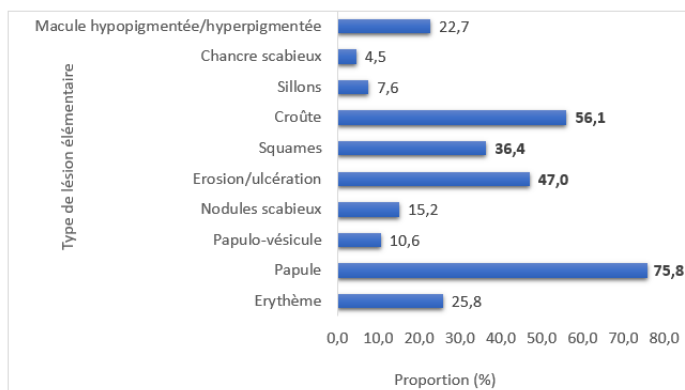
**Figure 1** : Répartition des 66 cas de gale pédiatrique en fonction de l'âge dans le service de dermatologie du CNHU-HKM de Cotonou de 2009-2018

Les lésions débutaient durant la saison chaude dans 66,7% des cas contre 33,3% durant la saison pluvieuse.

A l'interrogatoire, le prurit était signalé chez tous les enfants, évoluant sur un fond chronique dans 43,9% des cas ou dans un contexte aigu dans 56,1% des cas, généralisé dans 54,5% des cas contre une atteinte localisée dans 45,6% des cas. Sa recrudescence nocturne et la notion de contagage ont été alléguées respectivement dans 59,1% et 60,6% des cas. L'automédication a été réalisée chez 41 enfants, soit 62,1% des cas.

Les lésions élémentaires prédominantes étaient : la papule (50 ; 75,5%), la croûte (37 ; 56,1%), les érosions (31 ; 47%) puis les squames (24 ; 36,4%) alors que les lésions spécifiques à savoir les nodules, la vésicule ou vésiculo-papule, les sillons et le chancre étaient

moins fréquentes. La figure 2 nous montre leurs différentes proportions.

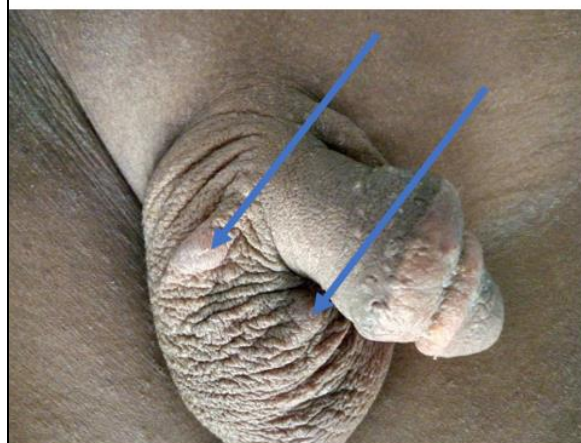


**Figure 2** : Répartition des 66 enfants atteints de gale selon les lésions élémentaires observées dans le service de dermatologie du CNHU-HKM de Cotonou de 2009-2018

Les membres thoraciques, avec une atteinte élective des mains (Figure 3), des fesses, des membres pelviens et des organes génitaux externes (Figure 4) étaient les régions fréquemment atteintes, réalisant une atteinte diffuse dans 47% des cas. L'atteinte palmo-plantaire a été observée chez 11 nourrissons, soit 16,7% des cas.



**Figure 3** : Gale chez un nourrisson de 16 mois ; lésions papuleuses du dos de la main et un sillon scabieux excorié du 4<sup>ème</sup> espace interdigital (flèche rouge)



**Figure 4** : Gale chez un garçon de 9 ans : lésions papuleuses et nodules scabieux (flèches bleues) des organes génitaux externes

Le cuir chevelu et le visage étaient plus rarement touchés. La distribution topographique des lésions est décrite dans le tableau I.

**Tableau I** : Répartition des 66 enfants atteints de la gale selon les sièges dans le service de dermatologie du CNHU-HKM de Cotonou de 2009-2018

	Effectif	Proportion (%)
<b>Mains</b>	<b>37</b>	<b>56,1</b>
<b>Fesses</b>	<b>26</b>	<b>39,4</b>
<b>Poignets</b>	<b>24</b>	<b>36,4</b>
<b>Jambes</b>	<b>23</b>	<b>34,8</b>
<b>Cuisses</b>	<b>22</b>	<b>33,3</b>
<b>Organes génitaux externes</b>	<b>21</b>	<b>31,8</b>
Bras et avant-bras	19	28,8
Pieds	18	27,3
Abdomen	18	27,3
Thorax	15	22,7
Paumes/plantes	11	16,7
Visage	8	12,1
Cuir chevelu	3	4,5

Sur le plan évolutif, l'impétiginisation (5 ; 7,6%), l'eczématisation (5 ; 7,6%) et la lichénification (2 ; 3%) étaient les complications observées avant la prise en charge dans le service.

Après traitement, 30 enfants ont été revus au bout de deux semaines. En ce moment, 23 enfants, soit 34,8% étaient dits « améliorés » et n'étaient plus revenus pour le deuxième contrôle. La guérison était certifiée chez 5 patients et le statu quo chez 2 enfants. Il faut noter que chez ces derniers, les parents n'avaient pas honoré les ordonnances. Après un mois de traitement, 6 enfants ont consulté à nouveau pour une récurrence. La majorité des enfants, soit 45,5% était perdue de vue dès le premier

contrôle thérapeutique et 83,3, soit 55 enfants au deuxième contrôle.

## **DISCUSSION**

Les limites de notre étude sont liées à son caractère rétrospectif, transversal et au fait que le diagnostic de la gale était porté sur des arguments cliniques.

Le diagnostic de la gale est essentiellement clinique avec une bonne sensibilité et une bonne spécificité. Cependant, à cause de son polymorphisme lésionnel, elle peut simuler plusieurs autres dermatoses particulièrement chez les enfants ; on peut citer l'eczéma, l'impétigo, les dermatoses virales, l'acropustulose infantile, la dermite sudorale en région chaude [11]. La certitude diagnostique est obtenue grâce à la visualisation de l'acarien ou de ses œufs et déjections par l'examen microscopique, la dermoscopie, la vidéodermatoscopie ou encore la microscopie confocale [6, 11]. Ces examens ne sont pas réalisés dans notre service à cause de l'absence de plateau technique. Dans notre enquête, le diagnostic a été clinique et réalisé par des médecins dermatologues qui ont une très bonne expérience et qui grâce à des critères assez précis ont permis de valider le diagnostic de la gale avec un faible risque d'erreur.

La prévalence de la gale dans les pays en voie de développement se situe entre 6-27% [2,4]. Les travaux réalisés en Afrique de l'ouest (Bénin, Nigéria, Ghana, Gambie, Mali et Cameroun), en milieu scolaire ou en population pédiatrique générale, ont rapporté une prévalence entre 9,6%-17,8% [5, 13-17]. Au regard de ces résultats, nous pouvons dire que la prévalence pédiatrique de la gale en dermatologie à Cotonou pourrait être sous-estimée. Ceci pourrait être lié au fait que les enfants sont souvent pris en charge en pédiatrie ou par les agents de santé de première ligne. En effet, le ratio spécialiste/population est très faible au Bénin. A cela s'ajoutent les difficultés d'accessibilité géographique et financières des populations.

Contrairement aux résultats des enquêtes réalisées en population pédiatrique où l'on retrouve une fréquence plus élevée de la gale chez les enfants de moins de 15 ans, notre étude montre plutôt une atteinte élective des adolescents suivis des enfants de moins de 5 ans [3, 8, 10, 13, 14, 18]. Nos résultats sont concordants avec ceux d'une méta-analyse, rassemblant les différentes enquêtes effectuées de par le monde. Selon ces résultats, les enfants de moins de 5 ans et les adolescents entre 15-19 ans étaient les plus touchés [19]. L'atteinte élective des adolescents pourrait être due au fait que cette

période d'âge constitue une étape de rébellion, où les soins d'hygiène sont souvent négligés. Cependant il faut rechercher systématiquement un contexte évocateur d'une infection sexuellement transmissible.

En plus du défaut d'hygiène individuelle et collective, d'autres facteurs favorisants ont été identifiés tels que le surpeuplement, la promiscuité, le degré de pauvreté mesuré par les indicateurs que sont entre autres l'absence ou le faible niveau d'instruction des parents, un emploi précaire ou instable des parents, un revenu faible du foyer, un habitat précaire en matériaux non définitifs et mal aérés [2, 3, 6, 8, 20]. De plus, le climat tropical chaud et humide favoriserait la survie de l'acarien. Ceci pourrait expliquer la plus grande fréquence en saison chaude, comme rapportée par certains auteurs [2, 7, 18].

Le prurit, maître symptôme de la gale a été retrouvé chez tous les enfants. Sa recrudescence nocturne est liée à l'activité nocturne de l'acarien. Il est source d'une morbidité importante particulièrement chez les enfants ; ce qui alourdit le fardeau de la maladie. En effet, ce prurit expose à des risques de surinfections fréquentes à staphylocoques et à streptocoques responsables d'une glomérulo-néphrite post-streptococcique et plus tard d'un rhumatisme articulaire aigu. Il entraîne également chez eux une insomnie, des difficultés d'attention, des troubles intellectuels et une instabilité émotionnelle [2, 3, 5, 8, 10].

La gale se manifestait plus fréquemment dans notre série par des lésions élémentaires non spécifiques, ceci pouvant induire des difficultés diagnostiques pour l'œil non entraîné [1, 6]. Les sillons scabieux sont difficiles à identifier parce qu'ils sont rapidement excoriés par le grattage (figure 4). De ce fait, ils sont rarement retrouvés lors des enquêtes [5, 10, 11]. D'où l'importance de l'anamnèse qui recherchera deux arguments importants que sont le prurit à exacerbation nocturne et la notion de contagé dans l'entourage de l'enfant.

Les membres, surtout thoraciques, les fesses, les organes génitaux externes et le tronc constituent la topographie élective de la gale dans sa forme classique [3, 5, 8, 12]. Ceci est un argument important du diagnostic à l'examen physique, à cause de la plus grande fréquence des lésions non spécifiques. Cette topographie élective a été retrouvée dans notre enquête de même que l'atteinte palmo-plantaire particulière chez les nourrissons. L'automédication qui est une réalité dans nos régions, expose à un retard de consultation, à une atteinte diffuse

(observée chez 47% des enfants) et aux complications parfois inévitables (impétiginisation, eczématisation et lichénification), lesquelles alourdissent l'impact de la maladie chez les enfants.

L'éventualité d'une guérison était possible chez les patients déclarés « améliorés » dans notre étude. En effet, le prurit et les lésions observés au cours de la gale sont la conséquence d'une réponse immunitaire provoquée par la présence de l'acarien [11]. Cette réponse peut parfois disparaître tardivement chez certains patients malgré la guérison, d'où la persistance du prurit observé chez ces patients après deux semaines de traitement. Dans ce cas, on parle de prurit post-scabieux et l'examen parasitologique est négatif. Ce prurit post-scabieux peut être également dû à l'irritation provoquée par le traitement local anti-scabieux [6, 9, 11].

Quelques patients, soit 9,1% ont récidivé. Le traitement de la gale est complexe et fastidieux, particulièrement chez les enfants [3, 9, 11]. A cela s'ajoutent les difficultés de compréhension et d'application des prescriptions médicales liées au taux élevé d'analphabétisation des parents ou des personnes en charge de l'enfant dans nos régions. Ceci pourrait expliquer les cas de récurrence, également rapportés par d'autres auteurs [3, 6, 9, 11, 18].

La majorité des enfants était perdue de vue après le traitement. Ce constat peut être en lien avec notre contexte de sous-médicalisation, l'attente, estimée longue lors des consultations, mais aussi la mentalité selon laquelle la gale est une maladie honteuse [2] et la proximité de la médecine traditionnelle. Tout ceci rend difficile l'appréciation de l'évolution après traitement chez nos patients.

## CONCLUSION

La gale pédiatrique était rare en milieu hospitalier spécialisé à Cotonou. Elle prédominait chez les adolescents. Sa présentation morphologique peu typique pourrait être source d'erreur diagnostique. Les données évolutives après traitement étaient difficiles à établir dans notre contexte.

## REFERENCES

1. Thompson MJ, Engelman D, Gholam K, Fuller LC, Steer AC. Systematic review of the diagnosis of scabies in therapeutic trials. *Clin Exp Dermatol* 2017 ; 7p doi :10.1111/ced.13152
2. Heukelbach J, Mazigoc HD, Ugbomoiko US. Impact of scabies in resource-poor communities. *Curr Opin Infect Dis* 2013, 26 :127-132. DOI :10.1097/QCO.0b013e32835e847b
3. Romani L, Steer AC, Whitfield MJ, Kaldor JM. Prevalence of scabies and impetigo worldwide: a systematic review. *Lancet Infect Dis* 2015; 15: 960-967
4. Hay RJ, Steer AC, Engelman D, Walton S. Scabies in the developing world: its prevalence, complications,

- and management. *Clin Microbiol Infect* 2012 European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, CMI, 18: 313-323
5. Kouotou EA, Nansseu JRN, Kouawa MK, Zoung-Kanyi Bissek A-C. Prevalence and drivers of human scabies among children and adolescents living and studying in Cameroonian boarding schools. *Parasites & Vectors* 2016. 9:400 Doi 10.1186/s13071-016-1690-3.
  6. Anderson KL, Strowd LC. Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Scabies in a Dermatology Office. *Am Board Fam Med* 2017 ; 30 : 78 – 84
  7. Sara J, Haji Y, Gebretsadik A. Scabies Outbreak Investigation and Risk Factors in East Badewacho District, Southern Ethiopia: Unmatched Case Control Study. *Dermatol Res Pract* 2018, ID 7276938, 10 pages <https://doi.org/10.1155/2018/7276938>
  8. Korte LM, Bowen AC, Draper ADK, Davis K, Steel A, Teodora I et al. Scabies and impetigo in Timor-Leste: A school screening study in two districts. *PLoS Negl Trop Dis* 2018. 12(5) : e0006400. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006400>
  9. De Sainte Marie B, Mallet S, Gaudy-Marqueste C, Baumstarck K, Bentaleb N, Loundou A et al. Gales en échec de traitement : étude observationnelle. *Ann Dermatol Venereol* 2016 ; 143 : 9-15
  10. Osti MH, Sokana O, Phelan S, Marks M, Whitfield MJ, Gorae C. Prevalence of scabies and impetigo in the Solomon Islands: a school survey. *BMC Infectious Diseases* (2019) 19:803 <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4382-8>
  11. Royer M, Latre C-M, Paul C, Mazereeuw-Hautier J. La gale du nourrisson. *Ann Dermatol Venereol* 2008 ; 135 : 876-881
  12. Salavastru CM, Chosidow O, Boffa MJ, Janier M, Tiplica GS. European guideline for the management of scabies. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2017, 31 : 1248-1253
  13. Gomido CI, Ayelo G, Dégboé BE, d'Almeida C, Capo Chichi J, Barogui YT et al. Gale en milieu rural au Bénin en 2018 : caractéristiques épidémiologiques et cliniques (In press *Med Sante Trop*)
  14. Kalu EI, Wagbatsoma V, Ogbaini-Emovon E, Ugochukwu Nwadike V, Ojide CK. Age and sex prevalence of infectious dermatoses among primary school children in a rural South-Eastern Nigerian community. *Pan Afr Med J* 2015 <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/20/182/full/>
  15. Kaburi BB, Ameme DK, Adu-Asumah G, Dadzie D, Tender EK, Addeh SV. Outbreak of scabies among pre-school children, Accra, Ghana, 2017. *BMC Public Health* 2019 19:746 <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7085-6>
  16. Armitage EP, Senghore E, Darboe S, Barry M, Camara J, Bah S et al. High burden and seasonal variation of paediatric scabies and pyoderma prevalence in The Gambia: A cross-sectional study. *PLoS Negl Trop Dis* 2019 ; 13(10) : e0007801. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007801>
  17. Mahé A, Cissé IA, Faye O, N'Diaye HT, Niamba P. Skin diseases in Bamako (Mali). *Int J Dermatol* 1998; 37: 673-676
  18. Ahmed AE , Jradi H, AlBuraikan DA, ALMuqbil BI, Albaijan MA, Al-Shehri AM et al. Rate and factors for scabies recurrence in children in Saudi Arabia: a retrospective study. *BMC Pediatrics* (2019) 19:187 <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1565-9>
  19. Karimkhani C, Colombara DV, Drucker AM, Norton SA, Hay R et al. The global burden of scabies: a cross-sectional analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Infect Dis* 2017; 17: 1247-54 [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30483-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30483-8)
  20. Hegab DS, Kato AM, Kabbash IA, Dabish GM. Scabies among primary schoolchildren in Egypt: socio-medical environmental study in Kafr El-Sheikh administrative area. *Clin Cosmetol Dermatol* 2015; 8: 105-111