



Aspects épidémiologiques et cliniques du psoriasis au service de Dermatologie-Vénéréologie de l'Hôpital National de Niamey : à propos de 54 cas.

Epidemiological and clinical pattern of psoriasis in the Dermatology and Venereology Department of National Hospital of Niamey: A study of 54 cases.

Laouali Idi MS^{2*}, Laouali S^{1,2}, Moussa Elh Ibrahim F³, Ouédraogo Mamadou M⁴, Emilien AJBH², Saraye Ousmane², Abdourahamane AT A², Ango A², Inouss Issa A⁵, Halidou Sidibé R⁵, Abdoulaye M⁶, Harouna M⁴.

Reçu le 23-12-24

Accepté le 20-08-2025

Publié le 30-09-25

Mots-clés

Psoriasis,
psoriasis en
plaque,
comorbidité
s, Niger.

Résumé

Introduction : Le psoriasis est une dermatose inflammatoire chronique, récidivante, de diagnostic clinique, qui touche 2 à 3 % de la population mondiale essentiellement des sujets adultes jeunes. L'objectif de ce travail était de déterminer les caractéristiques épidémiologiques et cliniques du psoriasis au service de dermatologie de l'Hôpital National de Niamey (HNN).

Matériels et méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale avec collecte rétrospective sur une période de 7 ans (du 1er Janvier 2013 au 31 Décembre 2019) dans le service de Dermatologie-Vénéréologie de l'HNN.

Résultats : Au total, 54 cas de psoriasis étaient diagnostiqués sur un total de 14167 patients consultés soit une fréquence 0,38%. Les hommes représentaient 72,2 % (n = 39), soit un sex-ratio de 2,4. L'âge moyen était de 44 ans (extrêmes : 4 et de 70 ans). Le délai moyen d'évolution avant la consultation était de 7,6 ans. Les facteurs de risques et les comorbidités retrouvés étaient l'alcoolisme (1,9%), le tabac (1,9%), l'infection à VIH (1,9%), le diabète (5,7%) et l'hypertension artérielle (2,8%). Le prurit était rapporté dans 74% des cas. Les formes cliniques étaient le psoriasis en plaque (81,5%) érythrodermique (14,8%), le psoriasis du cuir chevelu (1,9%), le psoriasis unguéal (5,5 %), le psoriasis palmo-plantaire (3,7%), le psoriasis pustuleux (1,9%) et le psoriasis lombo-arthropathique (1,9%). Les topographies des lésions le plus observées étaient : cuir chevelu (44,4%), genoux (31,5%), les jambes (27,8%), les coudes (25,9%). Sur le plan paraclinique, l'histologie n'était nécessaire que dans 5,5% des cas. La radiologie dans le psoriasis arthropathique (1,9%) avait objectivé une sacro-iléite asymétrique.

Conclusion : Le psoriasis est une dermatose fréquente dans notre milieu. Les sujets adultes jeunes sont les plus touchés. Le psoriasis en plaque était la forme la plus fréquente. Plusieurs comorbidités et certains facteurs déclenchants constituent des facteurs importants dans l'aggravation du psoriasis.

Keywords

psoriasis,
comorbidit
ies, plaque
psoriasis,
Niger.

Abstract

Introduction: Psoriasis is a chronic, relapsing, inflammatory dermatosis, diagnosed clinically, which affects 2 to 3% of the world population, primarily young adults. The objective of this study was to determine the epidemiological and clinical characteristics of psoriasis in the dermatology department of the National Hospital of Niamey (HNN).

Materials and methods: This was a cross-sectional study with retrospective data collection over a 7-year period (from January 1, 2013, to December 31, 2019) in the Dermatology-Venereology department of the HNN.

Results: In total, 54 cases of psoriasis were diagnosed out of 14,167 patients seen, representing a frequency of 0.38%. Men accounted for 72.2% (n = 39), giving a sex ratio of 2.4. The mean age was 44 years (range: 4 to 70 years). The mean duration before consultation was 7.6 years. The risk factors and comorbidities found were alcoholism (1.9%), tobacco use (1.9%), HIV infection (1.9%), diabetes (5.7%), and hypertension (2.8%). Pruritus was reported in 74% of cases. The clinical forms were plaque psoriasis (81.5%), erythrodermic psoriasis (14.8%), scalp psoriasis (1.9%), nail psoriasis (5.5%), palmoplantar psoriasis (3.7%), pustular psoriasis (1.9%), and arthropathic psoriasis (1.9%). The most observed lesion locations were: scalp (44.4%), knees (31.5%), legs (27.8%), and elbows (25.9%). In terms of paraclinical investigations, histology was only necessary in 5.5% of cases. Radiology in arthropathic psoriasis (1.9%) showed asymmetrical sacroiliitis.

Conclusion: Psoriasis is a common dermatosis in our setting. Young adults are the most affected. Plaque psoriasis was the most frequent form. Several comorbidities and certain triggering factors are important factors in the exacerbation of psoriasis

Introduction

Le psoriasis est une dermatose inflammatoire chronique, récidivante, multifactorielle affectant essentiellement la peau et les articulations. Sa prévalence varie de 2 à 3 % dans le monde. Cette pathologie peut débuter à tout âge et sans distinction de sexe ou de race [1]. La génétique combinée à certains facteurs (traumatismes, infections, stress, médicaments...) et certaines comorbidités (arthrite psoriasique, maladies cardiovasculaires, diabète, cancer, maladies psychiatriques) jouent un rôle important dans les poussées du psoriasis [2]. Le diagnostic du psoriasis est essentiellement clinique (lésion érythémato squameuse à limite nette) imposant rarement un examen histopathologique pour confirmation. Les principales complications sont l'érythrodermie psoriasique et le psoriasis arthropathique [2, 3]. Si la prévalence du psoriasis est bien documentée en Europe [4] et en Amérique du Nord [5] ou elle avoisine les 2 à 3% [1], elle reste en revanche mal connue en Afrique subsaharienne où il existe très peu d'étude disponible [6,7]. Au Niger où il n'existe aucune donnée encore publiée sur le psoriasis. Cette méconnaissance peut avoir des conséquences directes pour le diagnostic du psoriasis chez les patients qui se présentent le plus souvent à un stade avancé en raison du retard diagnostique et des croyances

populaires. C'est dans ce contexte que s'inscrit notre travail, dont l'objectif principal était de déterminer les caractéristiques épidémiologiques et cliniques du psoriasis au service de Dermatologie-Vénérologie de l'Hôpital National de Niamey (HNN).

Matériels et méthodes

Nous avons mené une étude hospitalière, descriptive et rétrospective pendant une période de 7 ans (1er Janvier 2013 au 31 Décembre 2019), au service de Dermatologie-Vénérologie de l'Hôpital National de Niamey. Etaient inclus dans l'étude, tous les patients des 2 sexes, de tout âge, avec un diagnostic du psoriasis (arguments cliniques et/ou paracliniques) quel que soit le stade évolutif.

Affiliations :

1. Université Abdou Moumouni de Niamey-Niger,
2. Dermatologie Vénérologie, Hôpital National de Niamey-Niger
3. Rhumatologie, Hôpital National de Niamey-Niger
4. Centre Dermato-Lèpre Boukoki Niamey-Niger,
5. Dermatologie-Vénérologie, Hôpital Amirou Boubacar de Niamey
6. Centre National de lutte contre les IST/Niamey-Niger

*Auteur correspondant : Dr Laouali Idi Mamane Sani ; E-mail : limsani1@yahoo.fr
Téléphone : +227 98 04 04 47 ; Dermatologue – Vénérologue.

Nous avons exclu les patients dont les dossiers étaient inexploitable.

La collecte des données réalisée à partir des dossiers des malades et des registres de consultation a permis de recueillir des informations sur une fiche d'enquête individuelle établie à cet effet.

Les variables étudiées étaient : sexe, âge, provenance, profession, les facteurs déclenchants/aggravants et comorbidités ; et les aspects cliniques (type et l'étendu de lésions, le type de psoriasis, la localisation) et/ou paracliniques (seules les formes cliniques graves et /ou douteuses du psoriasis avaient bénéficié d'un examen histologique).

Ces données avaient été saisies et analysées sur le logiciel épi-info version 7.2.6. La saisie et les graphiques étaient réalisés avec le logiciel Word et Excel 2013.

Tableau I : Répartition des patients selon le sexe et l'âge

Tranche d'âge (ans)	Sexe		Total
	Masculin Nombre (%)	Féminin Nombre (%)	
< 15	1 (1,85)	1 (1,85)	2 (3,7%)
[15 – 30[	7 (12,96)	3 (5,55)	10 (18,51%)
[30 – 60[	24 (44,44)	8 (14,81)	32 (59,25%)
60 ans et plus	7 (12,96)	3 (5,55)	10 (18,51%)
Total	39 (72,2)	15 (27,8)	54 (100%)

Comorbidités et facteurs déclenchants/aggravants : les comorbidités retrouvées dans notre étude étaient le diabète (5,7%), l'hypertension artérielle (2,8%) et le cancer ovarien (1,9%).

Les facteurs déclenchants/aggravants retrouvés étaient l'alcoolisme (1,9%), le tabac (1,9%), l'infection à VIH (1,9%).

Caractéristiques cliniques et paracliniques : la durée moyenne d'évolution avant la consultation était de 7,6 ans. Dans 92,5 % des cas, les patients n'avaient aucun antécédent médical connu. Le psoriasis était récidivant chez 44,4% des patients.

Résultats

Sur un total de 14167 consultations réalisées durant la période de 1^{er} Janvier 2013 au 31 décembre 2019, 54 cas de psoriasis étaient diagnostiqués, soit une fréquence de 0,38%.

Caractéristiques sociodémographiques : Le sexe masculin prédominait dans 72,2 % et le Sex Ratio (H/F) était de 2,4. L'âge moyen était de 44 ans avec des extrêmes de 4 et de 70 ans. La tranche d'âge 31 à 60 ans était la plus représentée. (**Tableau I**). Les patients résidant à Niamey représentaient 61,1%; les élèves/étudiants (11,1%) et les femmes au foyer (13%) dominaient la catégorie socioprofessionnelle.

Selon les signes fonctionnels, le prurit était le plus fréquent avec 74,1% (n=40), le psoriasis était asymptomatique dans 22,2 % (n=12) et la douleur dans 3,7% (n=2) des patients.

Les formes cliniques retrouvées étaient le psoriasis en plaque (81,5%), le psoriasis érythrodermique (14,8%), le psoriasis du cuir chevelu (1,9%), le psoriasis unguéal (5,5 %), le psoriasis inversé (3,7%), le psoriasis palmo-plantaire (3,7%), le psoriasis pustuleux (1,9%) et le psoriasis lombo-artropathique (1,9%) (**Tableau II**).

Tableau II : Répartition selon les différentes formes du psoriasis.

Psoriasis	Effectifs (n)	%
Formes graves		
Psoriasis érythrodermique	8	14,8
Psoriasis arthropathique	1	1,9
Psoriasis pustuleux	1	1,9
Formes topographiques		
Psoriasis universalis en plaque	44	81,5
Psoriasis unguéal	3	5,5
Psoriasis inversé	2	3,7
Psoriasis palmo-plantaire	2	3,7
Psoriasis du cuir chevelu	1	1,9

Les topographies des lésions le plus fréquentes étaient par ordre décroissant : cuir chevelu (44,4%), genoux (31,5%), les jambes (27,8%), les coudes (25,9%), les poignets (22,2%), les plantes des pieds (20,4%) et la région lombaire (20,4%) (**Tableau III**).

Tableau III : Répartition selon la topographie des lésions

Topographies des lésions	Effectifs	%
Cuir chevelu	24	44,4
Visage	4	7,4
Tronc	11	20,4
Coude	14	25,9
Poignets	12	22,2
Paume des mains	15	27,8
Fesses	10	18,5
Cuisses	14	25,9
Genoux	17	31,5
Jambes	15	27,8
Plante des pieds	11	20,4
Ongles	3	5,5
Plis (grand)	2	3,7
Organes génitaux externes	5	9,2

L'érythrodermie psoriasique (14,8%), le psoriasis pustuleux (1,9%) et le psoriasis arthropathique (1,9%) étaient les formes graves retrouvées.

Sur le plan paraclinique, la confirmation histologique en faveur du psoriasis n'avait été nécessaire que chez 3 patients soit 5,5%. Elle a permis de mettre en évidence au niveau de l'épiderme une hyperkératose parakeratosique, une hyperacanthose avec allongement des crêtes épidermiques et des micro-abcès du Munro Sabouraud (lésions histologiques caractéristiques du psoriasis); et au niveau du derme un infiltrat cellulaire fait des cellules lymphocytaires.

La radiologie réalisée sur un seul cas de psoriasis arthropathique a permis de constater une sacro-iléite asymétrique et une arthrite d'inter phalangienne proximale des orteils.



Figure 1-A : Médaillons et placards érythémato-squameux, bien limités, à bords nets, confluents par endroit, localisés sur les membres pelviens (les 2 genoux). **Figure 1-B** : placards érythémato-squameux, bien limités, à bords nets, localisés sur la face postérieure des jambes.

Discussion

Dans cette étude qui s'est déroulée dans le service de Dermatologie-Vénérologie de l'HNN, certaines limites étaient à relever ; il s'agissait notamment du manque de complétude de certains dossiers médicaux. Malgré ces limites, cette étude a permis d'obtenir des résultats sur la fréquence, les comorbidités associées, les caractéristiques sociodémographiques et cliniques du psoriasis dans le service de Dermatologie-Vénérologie de l'HNN.

Le psoriasis est une dermatose inflammatoire chronique. Elle est fréquente sur tous les continents, mais avec des fréquences très variées. Dans notre étude, la fréquence du

psoriasis était de 0,38%. Cette fréquence reste dans les normes des fréquences rapportées dans certaines études menées dans la région ouest-africaine puisque Kourouma et al. [6] en Côte d'Ivoire et Korsaga et al. [7] au Burkina Faso avaient rapporté respectivement 0,5% et 0,62%. En Afrique du Nord, la fréquence du psoriasis demeure faible puisque l'étude d'Ammar-Khodja et al. [8], rapportait une fréquence du psoriasis entre 0,2 et 0,3% au Maghreb, tandis qu'une étude égyptienne menée par Abdel-Aziz El Taweel et al. [9] avait retrouvé une fréquence de 0,5%. Sur le continent européen, les fréquences du psoriasis sont plus élevées ; en Norvège Silje Michelson SOLBERG. [10] rapportait une fréquence autour de 3,8% à 4,6% durant la période de 2015 à 2020 tandis qu'au Royaume-Uni Gelfrand et al. [11] retrouvaient une fréquence de 1,5%; en Espagne, Garcia-Doval et al. [12] rapportaient une fréquence hospitalière du psoriasis allant jusqu'à 10%. Sur le continent américain et asiatique, la fréquence du psoriasis demeurait élevée aussi puisque Rachakonda et all. [13] aux USA et Sinniah B et all. [14] en Malaisie rapportaient respectivement les fréquences de 3,2% et 9,5%. Le psoriasis survient à tout âge, et touche aussi bien les hommes que les femmes. En effet, nous avons trouvé une prédominance masculine avec une fréquence de 72,2% et un Sex-ratio de 2,4. Dans la plupart des publications, la prédominance masculine est rapportée. Kourouma et al. [6] en Côte d'Ivoire rapportait une prédominance masculine et un sex-ratio de 2,9. Ammar M et al. [15]; en Tunisie et Ammar-Khodja et al. [8] en Algérie avaient rapporté une prédominance masculine dans les proportions respectives de 64% et 55%. Cependant il faut noter que la prédominance masculine n'a pas toujours été constante puisque Sinniah B et al. [14] en Malaisie rapportait une fréquence de 53,5% en faveur des femmes.

L'âge moyen de nos patients était de $44,9 \pm 15,9$ ans et les extrêmes 4 ans et de 70 ans. La tranche d'âge majoritaire (59,3%) était celle des 31 à 60

ans. Des résultats conformes aux données de littératures qui rapportaient que le psoriasis touche plus les adultes jeunes. En effet selon Korsaga et al. [7] au Burkina Faso, les sujets de 21 à 40 ans étaient les plus touchés. Les études menées par Ammar M et al. [15]; en Tunisie et Essam A et al. [16] en Egypte confirment aussi que le psoriasis atteint surtout les adultes jeunes puisqu'ils ont rapporté respectivement un âge moyen de 38,4 ans, et 31 ans.

L'environnement (milieu urbain) ainsi que le stress (mode de vie et situations socio professionnelles) constituent des facteurs importants dans le déclenchement ou l'aggravation du psoriasis [2]. Dans notre série, la majorité des patients (61,1%) provenaient de la Commune Urbaine de Niamey. Les femmes au foyer (13%) avaient dominé le groupe des catégories socioprofessionnelles, suivies par les élèves et étudiants (11,2%) les administrateurs (9,3 %) et enfin les retraités (7,4%). Ces différentes classes socioprofessionnelles constituent des classes les plus exposées aux stress. Selon Kourouma et al. [6] en Côte d'Ivoire, 84,1% de leurs patients atteints de psoriasis résidaient à Abidjan et sa banlieue. Et selon l'étude Korsaga et al. [7] au Burkina Faso, les ménagères (21,3%), les élèves (20%) et les fonctionnaires (14,7%) étaient les plus touchées. Essam A et al. [16] en Egypte avaient rapporté que 81,7% des élèves et étudiants dominaient le groupe des catégories socioprofessionnelles.

Le psoriasis est associé à diverses comorbidités. Il s'agit essentiellement du diabète, des pathologies cardiovasculaires, d'hypertension artérielle, d'obésité, des cancers, les infections (viraux, bactériennes), l'alcoolisme et le tabagisme qui constituent des facteurs d'aggravation [4]. Dans notre étude, les comorbidités rencontrées étaient le diabète (5,7%), l'Hypertension Artérielle (2,8%) et le cancer de l'ovaire (1,9%). Et les facteurs aggravants retrouvés étaient l'alcoolisme (1,9%), le tabagisme (1,9%), l'infection au VIH (1,9%). Le diabète et l'hypertension étaient

retrouvés dans les études d'Arnone et al. [18] au Brésil qui rapportaient un taux de 11,7% et un taux de 26,9% pour l'hypertension artérielle. Kourouma et al. [6] en Côte d'Ivoire avaient rapporté 4% de sujets séropositifs au VIH dans leur étude.

Deux traits importants caractérisent le psoriasis dans son évolution : la chronicité et les récidives [2,4]. Dans notre étude, la chronicité se confirme puisque la durée moyenne d'évolution du psoriasis était de 7,6 ans et les extrêmes de 6 mois et de 30 ans et chez 42,6% des patients, le psoriasis évoluait pendant plus de 3 ans tandis que chez 16,5% des patients la durée d'évolution se situait entre 1 à 3 ans. La récurrence était notée chez 44,4% des patients ; allant dans le même sens, l'étude de Ndiaye et al. [17] au Sénégal avait confirmé une évolution chronique du psoriasis avec une durée moyenne d'évolution de 2 ans.

Le psoriasis a été décrit comme dermatose inflammatoire asymptomatique. Mais des récentes études rapportent l'existence des signes fonctionnels tels que le prurit ou la douleur. Dans notre travail, le prurit était le signe fonctionnel le plus représenté avec 74,1% et la douleur avec 22,2 %. Au Burkina Faso Korsaga et al. [7] avaient retrouvé 54,8% de cas de prurit. Dans d'autres études comme celle de Ndiaye et al. [17]; au Sénégal et celle d'Abdel-Aziz El-Taweel et al. [9]; en Egypte le prurit était présent chez les patients avec un taux respectif de 84% et 93,1%.

Le psoriasis en plaque est la forme du psoriasis la plus fréquente [7]. Cette forme clinique dans notre étude représentait 81,5% des cas. Kourouma et al. [6] en Côte d'Ivoire et Guindo B et al. [19] au Mali avaient eux aussi retrouvé que le psoriasis en plaque comme forme la plus fréquente avec des taux respectifs de 78,8% et 72%.

La topographie des lésions était variablement appréciée dans notre étude. Les zones les plus prédominantes étaient le cuir chevelu (44,4%), les genoux (31,5%) et des jambes (27,8%). Dans

les études de Korsaga et al. [7] au Burkina Faso le psoriasis était localisé sur les mêmes zones : cuir chevelu (53,57%), coudes (45,23%) et genoux (40,4%).

Les autres formes cliniques retrouvées dans notre étude étaient le psoriasis érythrodermique (14,8%), le psoriasis du cuir chevelu (1,9%), le psoriasis unguéal (5,5 %), le psoriasis inversé (3,7%), le psoriasis palmo-plantaire (3,7%), le psoriasis pustuleux (1,9%) et le psoriasis lombo-arthropathique (1,9%). Dans les travaux de Guindo B et al. [19] au Mali, les autres formes du psoriasis retrouvées étaient le psoriasis érythrodermique (9,26%) et le psoriasis en goutte (16,16 %). Korsaga et al. [7] au Burkina avait retrouvé le psoriasis du cuir chevelu (21,4%), le psoriasis inversé (7,1%), le psoriasis unguéal (5,9%) et le psoriasis du gland (1,1%).

Sur le plan évolutif, l'érythrodermie psoriasique, le psoriasis arthropathique et le psoriasis pustuleux étaient les formes graves notées dans notre étude. L'érythrodermie psoriasique était notée chez huit (8) de nos patients (14,8%) tandis que l'arthropathie psoriasique était notée chez un seul patient (1,9%). Dans ses travaux, Korsaga et al. [7] au Burkina avaient retrouvé l'érythrodermie psoriasique et le psoriasis arthropathique dans les proportions respectives de 5,31% et 1,06 %.

Conclusion

Le psoriasis est une dermatose fréquente dans notre milieu. Elle touche essentiellement les sujets adultes jeunes. Le psoriasis en plaque est la forme la plus fréquente. Plusieurs comorbidités/ facteurs déclenchants constituent des facteurs importants dans le déclenchement ou l'aggravation du psoriasis.

Conflit d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Références

1. Mahajan R, Handa S. Physiopathology of psoriasis. *Indian J Dermatol Venereo Leprol* 2013 ; 79 :1-9.
2. Kim WB, Jerome D, Yeung J. Diagnosis and management of psoriasis. *Can Fam Physician*. 2017;63:278–85
3. Armstrong AW, Read C. Pathophysiology, clinical presentation and treatment of psoriasis. *JAMA*. 2020;323(19):1945–60.
4. Iizuka K, Müller SM, Itin P, Häusermann P. Psoriasis: Pathogenesis, Klinik et comorbidity. *Forum Med Suisse*. 2012;12(20–21):410–5..
5. Parisi R, Symmons DP, Griffiths CE, Ashcroft DM. Global Epidemiology of Psoriasis: A Systematic Review of Incidence and Prevalence. *J Invest Dermatol*. 2013;133:377–85.
6. Kourouma HS, Sangaré A, Kaloga M, Kouassi YI, Ecra EJ, Gbery IP et al. Psoriasis sur peau noire : Etude de 447 cas en Côte d'Ivoire ; *Dakar Med*.2015 ; 60 (S1).
7. Korsaga S N., Ouédraogo D., Kopa Y P., Ouédraogo S M, Tapsoba P G, Barro T F, et al. Profil sociodémographique et anatomo-clinique du psoriasis en milieu hospitalier et tropical à Ouagadougou, *Pan Afr Med J*. 2016;23:110.
8. Ammar- khodja A., Benkaidali B., Bouadjar B., Serradji A., Titi A., Amal S., et al. : Prévalence du Psoriasis en médecine générale et en dermatologie au Maghreb. *Rev Épidémiol Santé Publique*. 2012 ; 60 : S132.
9. Abdel-Aziz El-T, Hamed A, Hashim H, Maher O. Epidemiology of Psoriasis in Damietta Governorate, Egypt. *Med J Cairo Univ*. 2016;84(S2):119–24
10. Solberg SM. Psoriasis in Norway: A prescription based Registry study of Incidence and Prevalence. *Acta Derm Venereol*. 2023 Avr 19;103:4591.
11. Gelfand J M, Weinstein R, Porter S B. The prevalence of psoriasis in African Americans: results from a population-based study *J Am Acad Dermatol*. 2005; 52(1):23-6
12. García-Doval, Feal C, Rosón E. In patient dermatology: characteristics of patients and admissions in a Spanish hospital. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2002; 16 (4) : 334-8.
13. Rachakonda TD, Schupp CW, Armstrong AW. The prevalence of psoriasis in adults in the United States. *J Am Acad Dermatol*. 2014; 70 (3): 512-6.
14. Sinniah B, Saraswathy D.S, Prashant BS. Epidemiology of psoriasis in Malaysia :a hospital based study. *Med J Malaysia* 2010 ; 65(S2) :112-4.
15. Ammar M, Zaraa I, Bouchleka C, Dhaoui A, Doss N, Ben Osman A et al. Le psoriasis familial : étude descriptive à propos de 9 familles. *Tunis Med*. 2009;87(11):750–4
16. El-Moselhy EA, Nada IS, Khalifa HO, Hassan HM, Abd-Alrhman TM. Psoriasis and psoriatic arthritis: characteristics and risk factors among adult patients in Egypt. *Egypt J Hosp Med*. 2012 Apr;47(1):301–320. doi:10.21608/ejhm.2012.16299
17. Ndiaye M, Ly F, Dioussé P, Diallo M, Diop A, Diatta BA, et al. Les caractéristiques des formes graves de psoriasis sur peaux pigmentées: Étude rétrospective de 102 cas à Dakar, Sénégal. *Our Dermatol Online*. 2017;8(2):138–142. doi:10.7241/ourd.20172.38.
18. Arnone M, Takahashi MDF, Carvalho AVE, Bernardo WM, Bressan AMC, Jaime TJ. Diagnostic and therapeutic guidelines for plaque psoriasis – Brazilian Society of Dermatology. *An Bras Dermatol*. 2019 Apr;94(Suppl 2):76–107.
19. Guindo B, Keita A, Diakité M, Haidara F, Tall K, Fofana Y, et al. La qualité de vie chez les patients atteints de psoriasis à Bamako : une étude de 54 cas. *Health Sci. Dis* : 24 (5) 2023 pp 30-35.