



Auteurs: Agbéssi N, Attinsounon CA, Akpadjan F, **Dégboé B**, Kpétoni M, Adegbidi H, Atadokpede F, do Ango-Padonou F, Koudoukpo C

Titre: Manifestations cutanéomuqueuses chez les patients nouvellement dépistés VIH positif au CHUD-B/A (Bénin) en 2019

Référence : Journal de la Société de Biologie Clinique du Bénin 2021

Volume 036 : 41-44

Type de revue : comité de lecture

ISSN de la revue : 1840-7587

Access to African health information

[African Index Medicus](#) | [Afrolib](#) | [Contact us](#) |

"It will promote African publishing by encouraging writers to publish in their country or regional journals...."

Direct Database Access



Journal de la Société de Biologie Clinique

SBC-BENIN

Boîte Postale 188

Faculté des Sciences de la Santé

Cotonou - Bénin

Editor-in-chief.

Raphaël Darboux

E-mail: rdarboux@gmail.com

ISSN: 1840-7587

Twice a year



Le Journal de la **SOCIETE
DE BIOLOGIE
CLINIQUE-BENIN**

Organe Officiel d'information de la Société de Biologie Clinique du Bénin - N° 036 - Année 2021

- **RESULTATS DES BIOPSIES PROSTATIQUES ECHOGUIDEES : A PROPOS DE 87 CAS COLLIGES AU CNHU HKM DE COTONOU**
- **MANIFESTATIONS CUTANEO-MUQUEUSES CHEZ LES PATIENTS NOUVELLEMENT DEPISTES VIH POSITIF AU CHUD-B/A (BENIN) EN 2019**
- **UNE CAUSE RARE D'HYPOPITUITARISME : A PROPOS D'UN CAS DE SYNDROME D'INTERUPTION DE LA TIGE PITUITAIRE**
- **HEMOLYSE INTRAVASCULAIRE AU COURS DU PALUDISME GRAVE CHEZ LES ENFANTS AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE - HKM DE COTONOU**
- **INTERET DU TDR DU STREPTOCOQUE BETA HEMOLYTIQUE DU GROUPE A DANS LE DIAGNOSTIC DES ANGINES AIGUES A PARAKOU, BENIN**

SOMMAIRE

HEMOLYSE INTRAVASCULAIRE AU COURS DU PALUDISME GRAVE CHEZ LES ENFANTS AU CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE-HKM DE COTONOU. Zohoun L ¹ , Aïhonou F ¹ , Lalya F ¹	6-11
QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE ET MICROBIOLOGIQUE DES LAITS CONCENTRÉS SUCRÉS COMMERCIALISÉS DANS LA VILLE DE COTONOU (BENIN) A. Yemoa ^{1,2} , JM Tokoudagbe ¹ , C. Mizehoun-Adisaode ¹ , F. Adetona ¹ , B. OGN ¹ , F. Baba-moussa ¹	12-18
L'INFECTION PAR LE VIH DANS UNE UNITE DE PEDIATRIE EN ZONE D'INSECURITE AU NIGER (DIFFA), DE 2016 A 2017. Amadou Oumarou ¹ , Assane Soule ^{2*} , Braïma Ahmadou ³ , Abdoulaye Ousmane ⁴ , Malam Mani Laouali ^{5**} , Amadou Issa Abdou ^{6***} , Harouna Amadou Mahamane Laouali ⁷ , Ibrahim Akassoum ^{8****}	19-21
INTERET DU TDR DU STREPTOCOQUE BETA HEMOLYTIQUE DU GROUPE A DANS LE DIAGNOSTIC DES ANGINES AIGUES A PARAKOU, BENIN Bourailma FA ^{1,2} , do Santos Zounon A ³ , Hounde F ⁴ , Flatin MC ⁵ , Hounkpatin SHR ⁶ , Avakoudjo F ⁷ , Lawson-Afouda S ⁸ , Adjibabi W ⁹ , Yehouessi Vignakin B ¹⁰	22-27
UNE CAUSE RARE D'HYPOPITUITARISME : A PROPOS D'UN CAS DE SYNDROME D'INTERRUPTION DE LA TIGE PITUITAIRE Grinkoun Comlan Jules ¹ , Fanou Joseph ¹ , Adjadjehoun Sonia ² , Diallo Mamadou Mansour ¹ , Alassani Adébayo ⁴ , Diallo Alpha Mamadou ³	28-32
HEPATITE B AIGUE FULMINANTE CHEZ UN JEUNE NOIR AFRICAÏN : A PROPOS D'UN CAS CLINIQUE D'EVOLUTION FAVORABLE SOUS TENOFOVIR DISOPROXIL FUMARATE. Kpessou AR ¹ , Souroukou F ² , Eynse Kpessou YDT ³ , Avandé M ⁴ , Diallo K ⁵ , Adohoun N ⁶ , Séhonou J ⁷ , Kodjoh N ⁸	33-36
LES ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX (AVC) AU SERVICE DE REANIMATION DE L'HOPITAL NATIONAL DE ZINDER(HNZ), NIGER : ASPECT EPIDEMIOLOGIQUE ET PRONOSTIQUE MAGAGI Amadou ^{1,2} , GARBA Abdoul Aziz ^{1,3} , MAIKASSOUIA Mamane ^{1,4} MAMAN SANI Rablou ^{1,5} BOUKARI M Bawa ^{1,6}	37-40
MANIFESTATIONS CUTANEO-MUQUEUSES CHEZ LES PATIENTS NOUVELLEMENT DÉPISTÉS VIH POSITIF AU CHUD-BIA (BENIN) EN 2019 AGBESSI N ¹ , ATTINSOUNON CA ² , AKPAOJIAN F ³ , DEGBOE B ⁴ , KPETONI M ⁵ , ADEGBIDI H ⁶ , ATADOKPEDE F ⁷ , de ANGO-PADONOU F ⁸ , KOUDOUKPO C ⁹	41-44
PROFIL DES MUTATIONS ASSOCIÉES A LA RESISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES DE DEUXIEME LIGNE CHEZ LES PATIENTS TUBERCULEUX RESISTANTS A LA RIFAMPICINE AU NIGER YAOU Makama Moussa ¹ , ABDOULAYE Ousmane ² , YACOUBA Abdourahmane ^{1,3} , DOUTCHI Mahamadou ⁴ , AGHALI Hama ⁵ , HAROUNA Zéïka Hamidou ¹ , DJATAOU BAHARI Kassoum ² , HAROUNA AMADOU Mahaman Laouali ² , AMADOU Oumarou ² , ALPHA ZAZI Soumana ³ , MAMOUDOU Adam ⁴ , HACHIMOU Iba ⁵ , SIDI LAMINE Mohamed ⁶ , SANGARE Lassana ⁷ , OUEDRAOGO Abdoul-Salam ⁸ , MAMADOU Saïdou ⁹	45-48
SURDITE PROFESSIONNELLE : A PROPOS D'UN CAS DANS UNE CIMENTERIE AU BENIN Mkponhoué Rose ¹ , Mama Cissé Ibrahim ² , Adjobimey Mbroni ³ , Gounongbé Fabien ⁴ , Hinson Antoine Vikkey ⁵ , Paul Ayilo ¹	49-50
ANALYSE DES FACTEURS ASSOCIÉS AUX OCCASIONS MANQUÉES DE VACCINATION AU NIGER. Goni dt A. M. Bachir ¹ , Akassoum Salifou Ibrahim ² , Amadou Tidjani ³ , Moustapha Maga ⁴ , Mahamane Douchi Aïné ⁵ , Ibrahim Maman Iaminou ⁶ , Eric Omar Adhosi ⁷	51-55
PRONOSTIC DE L'ÉPREUVE UTERINE DANS LES UTERUS UNI-CICATRICIELS A L'HOPITAL DE L'ORDRE DE MALTE DE DJOUGOU LOKOSSOU M.S.H.S ¹ , VODOUHE M.V ² , DANGBEMEY D.P ³ , OGOUDJOBI O.M ⁴ , TOGNIFODE V ⁵ , DJEKINNOU D.M ⁶ , LOKOSSOU A ⁷ , DENAKPO J.L ⁸ , PERRIN R.X ⁹	56-59



MANIFESTATIONS CUTANEO-MUQUEUSES CHEZ LES PATIENTS NOUVELLEMENT DEPISTES VIH POSITIF AU CHUD-B/A (BENIN) EN 2019

AGBESSI N¹, ATTINSOUNON CA², AKPADJAN F³, DEGBOE B³, KPETONI M¹, ADEGBIDI H³, ATADOKPEDE F³, do ANGO-PADONOU F³, KOUDOUKPO C¹

1. Service de Dermatologie-Vénérologie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental Borgou/Alibori, Faculté de Médecine de l'Université de Parakou, Bénin.

2. Unité d'Enseignement et de Recherche en Maladies Infectieuses, Centre Hospitalier Universitaire Départemental Borgou/Alibori, Faculté de Médecine de l'Université de Parakou, Bénin.

3. Service de Dermatologie-Vénérologie du Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou MAGA, Faculté des Sciences de la Santé de l'Université d'Abomey-Calavi, Bénin

Correspondant : Nadege AGBESSI E-mail : aurore_in@yahoo.fr

RESUME

L'infection au VIH, est une maladie transmissible cosmopolite. Elle constitue un problème de santé publique à l'échelle mondiale. L'objectif de cette étude était de décrire le profil dermatologique des patients vivant avec le VIH nouvellement dépistés au CHUD-B/A (Bénin) en 2019. Il s'est agi d'une étude transversale à visée analytique avec recueil prospectif des données qui s'était déroulée de février à septembre 2019. Les patients âgés d'au moins 15 ans, nouvellement dépistés VIH positif, à l'initiation du traitement antirétroviral ou ayant débuté ce traitement depuis moins de 3 mois, dans le service de médecine interne du CHUD-BA ont été inclus sur la base de leur consentement éclairé. Un interrogatoire et un examen physique systématisés ont permis de diagnostiquer les différentes affections dermatologiques. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel EPI info version 7.2.3.1. Au total 117 patients ont été retenus avec un *sex ratio* de 0,7. L'âge moyen des patients était de 35,66 ans. Il s'agissait du VIH1 dans 98,29 % des cas avec un stade clinique OMS III prédominant (60,68%). Une immunodépression sévère (nombre de TCD4 < 200 cellules/mm³) chez 49 patients (41,88%) a été notée. La fréquence hospitalière des dermatoses était de 64,10% chez ces patients. Les cinq dermatoses les plus fréquentes étaient les candidoses (30 cas ; 40%), la xérose cutanée (19 cas ; 25,33%), le prurigo (14 cas ; 18,67%), la dermite séborrhéique (11 cas ; 14,67%) et le zona (9 cas ; 12,00%). Les facteurs associés à la présence de dermatose étaient le nombre de CD4 < 200 cellules/ mm³ ($p=0,001$) et le stade clinique OMS avancé ($p = 0,001$).

Mots clés : dermatoses, VIH, facteurs associés, Parakou.

ABSTRACT

HIV infection is a cosmopolitan communicable disease. It is a global public health problem. The objective of this study was to describe the dermatological profile of HIV patients newly detected at CHUD-B/A (Benin) in 2019. It was an analytical cross-sectional study with prospective data collection that took place from February to September 2019. Patients who were at least 15 years of age, newly diagnosed HIV-positive, at the initiation of antiretroviral treatment or who had started antiretroviral treatment less than 3 months ago in the internal medicine department of CHUD-BA were included on the basis of their informed consent. Systematic questioning and physical examination made it possible to diagnose the various dermatological conditions. The data were analyzed using EPI info version 7.2.3.1 software. A total of 117 patients were included with a sex ratio of 0.7. The mean age of the patients was 35.66 years. HIV1 was present in 98.29% of cases with a predominant WHO III clinical stage (60.68%). Severe immunosuppression (TCD4 count < 200 cells/mm³) was noted in 49 patients (41.88%). The hospital frequency of dermatosis was 64.10% in these patients. The five most frequent dermatoses were candidiasis (30 cases; 40%), cutaneous xerosis (19 cases; 25.33%), prurigo (14 cases; 18.67%), seborrheic dermatitis (11 cases; 14.67%) and shingles (9 cases; 12.00%). Factors associated with the presence of dermatosis were CD4 count < 200 cells/mm³ ($p=0.001$) and advanced WHO clinical stage ($p=0.001$).

Key Words: dermatoses, HIV, associated factors, Parakou.

INTRODUCTION

L'infection au VIH constitue un problème de santé publique à l'échelle mondiale [1]. Le programme des nations unies pour le SIDA en 2018 estime que 37,9 millions de personnes étaient infectées par le VIH et 25% de ces personnes infectées ne connaissaient pas leur statut sérologique [2]. Au Bénin en 2018, le nombre de Personnes Vivant avec le VIH était estimé à 73000 [3]. L'histoire naturelle de l'infection à VIH est marquée par la survenue des dermatoses diverses, constituant le plus souvent des

circonstances de découverte de la maladie. Le dépistage par suspicion clinique devant toute dermatose pourrait permettre une prise en charge précoce évitant l'évolution vers le stade sida. La présente étude avait pour objectif de décrire le profil dermatologique actuel des patients adultes nouvellement dépistés VIH positif en 2019 à Parakou.

METHODES

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive à visée analytique. Tous les patients âgés d'au

moins 15 ans, nouvellement dépistés VIH positif, à l'initiation du traitement antirétroviral (TAR) ou ayant été mis sous TAR depuis moins de trois mois à la date de l'entretien, ont été inclus de façon systématique.

L'enquête s'est déroulée du 01 Février au 30 Septembre 2019 dans le service de Médecine Interne du CHUD-B/A. Tous les patients ont donné leur consentement éclairé pour participer à l'étude.

Le diagnostic des différentes affections cutanéomuqueuses a été essentiellement clinique avec au besoin la confirmation par un médecin dermatologue. Les données relatives à l'infection au VIH et celles sociodémographiques ont été recueillies sur une grille établie à cet effet. Ces données ont servi, lors de l'analyse, de variables explicatives à celle dépendante qui était la présence ou non de dermatose. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées à l'aide du logiciel EPI-INFO version 7.2.3.1. Pour les comparaisons, la différence était considérée comme statistiquement significative pour une valeur de $p < 0,05$.

RESULTATS

Données sociodémographiques et celles relatives à l'infection au VIH des enquêtés

Au total 117 patients répondaient aux critères d'inclusion dont 69 sujets de sexe féminin (*sex-ratio* à 0,7). L'âge moyen était de $35,66 \pm 11,22$ ans. Le VIH1 était en cause chez 98,29% des

patients enquêtés. Plus d'un patient sur deux présentait un stade clinique OMS égal à III (60,68%) lors de la découverte de l'infection au VIH. Le nombre de lymphocytes TCD4 était inférieur à 200 cellules/mm³ chez 49 patients (41,88%).

Fréquence et différents types de dermatoses présentées par les patients enquêtés

Sur les 117 patients inclus dans la présente étude, une dermatose au moins avait été diagnostiquée chez 75 soit une prévalence hospitalière des dermatoses chez les PVVIH nouvellement dépistés à Parakou au CHUD-B/A à 64,10%. Cent neuf (109) dermatoses ont été recensées chez les 75 patients atteints de dermatoses, réparties comme suit : 1 dermatose chez 29 patients, 2 dermatoses chez 32 patients, 3 dermatoses chez 4 patients et 1 patient avait 4 dermatoses. Les groupes de dermatoses retrouvés étaient les dermatoses infectieuses chez 57 patients soit 76%, suivies des dermatoses ni infectieuses ni tumorales (66,66% ; n=50) constituées des dermatoses inflammatoires 40%(n=30) et des dermatoses immunoallergiques 26,66%(n=20) et enfin les dermatoses tumorales chez=2 patients soit 2,67%.

Les dermatoses infectieuses (Tableau I) étaient constituées des dermatoses mycosiques (56%), des dermatoses virales (17,33%) puis des dermatoses bactériennes et parasitaires à 1,33% chacune

Tableau I : Panorama des dermatoses infectieuses chez les patients nouvellement dépistés VIH positif au CHUD Borgou/Alibori en 2019

	Dermatoses	Pourcentage (%)
Dermatoses mycosiques	Candidoses cutanéomuqueuses	40
	Dermite séborrhéique	14,67
	Pityriasis versicolor	1,33
Dermatoses virales	Zona	12
	Herpès cutanéomuqueuses	5,33
Dermatoses bactériennes	Furoncle	1,33
Dermatoses parasitaires	Scabiose	1,33

Les candidoses cutanéomuqueuses étaient les dermatoses les plus fréquemment retrouvées (Figure 1) chez 30 patients (40%).



Figure 1 : Candidose buccale chez une patiente nouvellement dépistée VIH positif au CHUD Borgou/Alibori en 2019

Les dermatoses ni infectieuses ni tumorales étaient constituées de la xérose cutanée chez 19 patients soit 25,33%, suivie du prurigo chez 14 patients soit 18,67% (Figure 2), puis de l'acné dans 12%, l'eczéma (6,66%) et enfin le sudamina et le vitiligo dans 1,33% chacun. Les dermatoses tumorales étaient les végétations vénériennes et la maladie de Kaposi (Figure 3) avec 1,33% chacune. Les 5 premières dermatoses retrouvées chez les patients nouvellement dépistés VIH positif à Parakou par ordre décroissant étaient les candidoses cutanéomuqueuses (40%) suivies de la xérose cutanée dans 25,33% puis du prurigo (18,67%), de la dermatite séborrhéique (14,67%) et enfin le zona à 12%.

Facteurs associés à la survenue des dermatoses chez les PVVIH enquêtées.

Le nombre de lymphocytes TCD4 ($p = 0,001$) et les stades cliniques OMS avancés ($p = 0,001$) étaient associés à la survenue des dermatoses. Le prurigo, la maladie de Kaposi, l'herpès génitale, les candidoses cutanéomuqueuses et le zona étaient fréquents lorsque le nombre de CD4 était < 200 .



Figure 2 : Prurigo chronique lichénifié chez un patient nouvellement dépisté VIH positif au CHUD Borgou/Alibori en 2019



Figure 3 : Maladie de Kaposi chez une patiente nouvellement dépistée VIH positif au CHUD Borgou/Alibori en 2019

Il ressort de la présente étude que 64,10 % des patients avaient au moins une manifestation cutanéomuqueuse. Ce résultat est similaire à celui de Boushab M et al. [4] en Mauritanie (64%) en 2015 par contre Mbuagbaw et al. [5] au Cameroun en 2006 ont retrouvé 68,8% et Nagalingeswaram et al. [6] en Inde en 2001 ont retrouvé un taux plus faible qui était de 46%. Les dermatoses infectieuses étaient en première position avec 74,67% comme à Cotonou en 1998 où elles étaient à 53% [7] alors qu'elles étaient en deuxième position en Iran [1] avec 33%. Le groupe des dermatoses ni infectieuses ni tumorales était en deuxième position avec 60% dans la présente étude alors qu'en Iran il venait en première position et représentait (67%) en 2014 [1]. Les dermatoses tumorales étaient les moins retrouvées avec 2,67% ; des fréquences similaires ont été trouvées à Cotonou [8] en 2008

(3,82%) et en Mauritanie (3,50%) [4]. La candidose était en tête de liste des dermatoses avec une fréquence de 40%, sa fréquence était plus élevée en Roumanie (78,04%) en 2014 [9], de même qu'au Sénégal (53%) [10]. Des fréquences beaucoup plus faibles ont été retrouvées par Boushab M et al [4] en Mauritanie soit 11,6% et par Titou H et al. [11] en 2017 au Maroc soit 21%. La xérose cutanée était la 2^{ème} dermatose la plus représentée avec 26,67% ; des fréquences plus élevées ont été trouvées par Blanes M et al. [12] en Espagne (37,6%) en 2010 et Singh H et al. [13] en Inde (52,5%). Alors que des fréquences plus faibles ont été enregistrées par Yédomon H.G et al. [7] à Cotonou (12,5%) en 1998 et Boushab M et al. [4] en Mauritanie (2,3%). Cette grande variabilité de la xérose cutanée pourrait être due à la période des différentes études car la xérose est

plus accentuée en période froide où on transpire moins aussi les patients dépistés VIH positif ont concomitamment le plus souvent une diarrhée et un amaigrissement marqué ce qui pourrait entretenir la sécheresse cutanée. Le prurigo occupait la 3^{ème} position avec 18,67% alors que Monsel G et al. au Sénégal [10], Diawara O et al. [14] au Mali l'avaient retrouvé en première position avec des fréquences respectives de 24% et 32,45%. La dermatite séborrhéique était en 4^{ème} position avec 14,67% alors qu'il venait au premier plan chez Singh H et al. [13] en Inde (74,16%) et au second plan pour Raducan et al. [9] en Roumanie en 2014 avec 14,63%. Le zona était en 5^{ème} position avec une fréquence de 12% alors qu'elle était plus élevée au Maroc [11] en 2017 (21%). Des fréquences de prurigo plus faibles ont été retrouvées en Roumanie [9] en 2014 et en Iran [1] avec respectivement 4,87% et 6,70%. Seulement deux facteurs étaient associés à la survenue des dermatoses. Il s'agissait du taux de CD4 ($p=0,0011$) et le stade clinique ($p=0,0002$). Monsel G et al. [10] au Sénégal avaient fait le même constat. On notait aussi que la fréquence des dermatoses était de plus en plus élevée lorsque le taux de CD4 était plus bas (inférieur à 200), Diawara O et al. [14] au Mali en 2011 avaient retrouvé le même résultat. La dermatite séborrhéique était plus fréquente lorsque le taux de CD4 était entre 200 et 350 alors qu'elle était plus représentée quand le taux de CD4 < 200 à Cotonou [8]. Le prurigo apparaissait plus pour un taux de CD4 < 200 ; ce même constat avait été fait à Bangui en RDC [15]. La maladie de kaposi, la candidose, la xérose cutanée étaient plus fréquentes pour un taux de CD4 < 200 ; même constat en Mauritanie.

CONCLUSION

Les affections dermatologiques sont fréquentes chez les PVVIH nouvellement dépistés au CHUD-B/A. La candidose, la xérose cutanée et le prurigo étaient les affections les plus rencontrées. Le stade clinique OMS avancé et le nombre de lymphocytes TCD4 étaient significativement associés à la présence de dermatoses.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1-Davarpanah MA, Motazedian N, Jowkar F. Dermatological manifestations of HIV/AIDS individuals in Shiraz, South of Iran. *J Global Infect Dis.*2018;10:80-3.
- 2-Programme commun des Nations Unies sur le VIH/Sida. Fiche d'information -Dernières statistiques sur l'état de l'épidémie de sida 18 juillet 2019.
- 3-Ministère de la santé. Conseil National de Lutte contre le VIH /SIDA(CNLS).Politique, Norme et procédure pour la prise en charge des vivant avec le VIH. Bénin : Juin 2019.

- 4- Boushab M. Boushab, Fatim-Zahra Malick Fall, Taleb K. Ould Cheikh Mohamed Vadel, Mohamed L. Ould Cheikh Melainine, Mohamed V. Maazouz, Mamoudou Savadogo, Leonardo K. Basco. Mucocutaneous manifestations in human immunodeficiency virus (HIV) -infected patients in Nouakchott, Mauritania. *Int J Dermatol.*2017; 56:1421-4.
- 5-Mbuagbaw Josephine, Eyong Issac, Alemnji George, Mpoudi Ngole, Same-Ekobo Albert. Patterns of skin manifestations and their relationships with CD4 counts among HIV/AIDS patients in Cameroon. *International journal of dermatology.* 2006; 45:280-4.
- 6- N Kumarasamy, S Solomon, P Madhivanan, B Ravikumar, S P Thyagarajan, P Yesudian. Dermatologic manifestations among human immunodeficiency virus patients in south India. *Int J Dermatol.*2001; 39:192-5.
- 7-Yedomon HG, do Ango-Padonou F, Adjibi A, Zohoun I, Bigot A. manifestations cutaneo-muqueuses au cours de l'infection par le virus de l'immuno-déficience humaine (VIH) à propos de 25 cas observés dans le service de dermato-vénérologie du C.N.H.U. de Cotonou. *Med Afr Noire.* 1991; 38(12):807-14.
- 8-Atadokpede F, Yedomon H, Adegbidi H, Sehonou JJ, Azondekon A, Do Ango-Padonou. Manifestations cutanéomuqueuses des personnes vivantes avec le virus de l'immunodéficience humaine À Cotonou, Bénin. *Med trop.* 2008; 68(3):273-6.
- 9-Raducan A, Rugina S. Dermatological manifestations common in hospitalized HIV patients. *BMC Infectious Diseases.* 2014;14(7):46
- 10- Monsel G, Ly F, Canestri A, Diousse P, Ndiaye B, Caumes E. Prévalence de manifestations dermatologiques chez les malades infectés par le VIH au Sénégal et association avec le degré d'immunodépression. *Annales de dermatologie et de vénéréologie.* 2008 ; 135(3):187-93.
- 11-Titou H, Ebongo C, Hjira. Dermatologic manifestations among human immunodeficiency virus patients in Morocco and association with immune status. *Int J Dermatol.* 2018 Feb;57 (2):156-61
- 12- M Blanes, I Belinchón, E Merino, J Portilla, J Sánchez-Payá, I Betlloch[Current prevalence and characteristics of dermatoses associated with human immunodeficiency virus infection] *Actas Dermosifiliogr.* 2010 Oct; 101 (8):702-9.
- 13-Singh H, Singh P, Tiwari P, Dey V, Dulhani N, Singh A. Dermatological manifestations in HIV-infected patients at a tertiary care hospital in a tribal (Bastar) region of Chhattisgarh, India. *Indian J Dermatol* 2009 ; 54 :338-41
- 14-Diawara MO. Dermatoses et/ou IST chez les adultes séropositifs au VIH à l'hôpital Foussemi Daou de Kayes. [Thèse]. Bamako : Université de Bamako; 2011.
- 15-Kobangué L, Dibéré Kamba LGD, Mossoro Kpinde CD, Fossi Noah, Niamba P. Manifestations cutanées et/ou muqueuses de l'infection à VIH au service de dermatologie et de vénéréologie de BAN-GUI. *Rev. CAMES SANTE Vol.1, N° 2, Décembre 2013;1(2):29-32.*