

DETERMINANTS OF DERMATOSES IN CONGOLESE CHILDREN IN KINSHASA

Seudjip NLJ¹, Mvitu MM², Ahogo KC³, Saka B⁴, Bunga MP⁵

¹Service de Dermatologie, Département des Spécialités, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Université de Kinshasa, RD-Congo, ²Service d'Ophtalmologie, Département des Spécialités, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Université de Kinshasa, RD-Congo, ³Service de Dermatologie, Centre Hospitalier Universitaire de Treichville, Côte d'Ivoire, ⁴Service de Dermatologie et IST, Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio, Lomé – Togo, ⁵Département de Pédiatrie, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Université de Kinshasa, RD-Cong

Corresponding Author: Seudjip Nono Lydie Joelle, E-mail: seupiziemi@gamil.com

Submitted: 03 February 2020; **Accepted:** 05 June 2020

ABSTRACT

Aim: The study sought to determine factors associated with common dermatoses in children. **Methods:** This is a cross-sectional and analytical study conducted over a period of two months, namely April and December 2019. Children were randomly selected from three schools in the city province of Kinshasa. **Results:** Of a population of 480 children, 406 had dermatosis, or 84.6% of cases. Socio-demographic systems were not gender-related in the general pediatric population. The sex ratio F/M was 1.06; school-aged children were more numerous (62.3% of cases). The level of education of parents was higher or university (79.6% for heads of household, 59% for mothers). 52.5% of household heads were state officials. The size of the household ($p = 0.027$), the nature of the toilet ($p = 0.018$), the type of toilet ($p = 0.034$) and the method of garbage disposal ($p = 0.007$) were significantly related to sex. Sudamina was the most common dermatosis (16.5%). Socioeconomic level ($p = 0.015$), a history of atopy ($p = 0.01$), presence of similar dermatosis in the family environment ($p = 0.032$) and the month of April ($p = 0.006$) were independent determinants of dermatoses in students. **Conclusion and recommendations:** Dermatoses found in children from school are common ; sudamina was most frequent. The history of atopy, the existence of a similar dermatosis in the family, the average socio-economic level in the family and the month of April were identified as independent determinants of dermatoses in children according to our results. Improving the socio-economic level would have a positive impact on the environmental and health conditions of the child, therefore reducing the prevalence of dermatoses in children.

Key words: Dermatitis, Children, School, Determinants.

Access this article online

Website: <http://www.satagroup.org>

DOI: 10.18644/jiresb-biotech.0000096

E-ISSN: 2413-7669 (Online)

DÉTERMINANTS DES DERMATOSES CHEZ L'ENFANT CONGOLAIS À KINSHASA

Seudjip NLJ¹, Mvitu MM², Ahogo KC³, Saka B⁴, Bunga MP⁵

¹Service de Dermatologie, Département des Spécialités, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Université de Kinshasa, RD-Congo, ²Service d'Ophtalmologie, Département des Spécialités, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Université de Kinshasa, RD-Congo, ³Service de Dermatologie, Centre Hospitalier Universitaire de Treichville, Côte d'Ivoire, ⁴Service de Dermatologie et IST, Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio, Lomé – Togo, ⁵Département de Pédiatrie, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Université de Kinshasa, RD-Cong

Corresponding Author: Seudjip Nono Lydie Joelle, E-mail: seupiziemi@gamil.com

Submitted: 03 February 2020; **Accepted:** 05 June 2020

RÉSUMÉ

Objectif: Le but de notre étude était de rechercher quelques déterminants des dermatoses chez l'enfant à partir de son établissement scolaire. **Méthodes:** Il s'agit d'une étude transversale et analytique, sur une période de deux mois à savoir avril et décembre 2019, dans trois établissements scolaires de la ville province de Kinshasa, choisis de façon aléatoire. **Résultats:** Sur un effectif de 480 enfants, 406 présentaient une dermatose, soit 84,6 % des cas. Les caractéristiques socio-démographiques n'étaient pas liées au sexe dans la population pédiatrique générale. Le sex ratio F/M était de 1,06; les enfants d'âge scolaire étaient plus nombreux (62,3 % des cas). Le niveau d'études des parents était supérieur ou universitaire (79,6 % pour les chefs de ménage, 59 % pour les mères). 52,5 % des chefs de ménage étaient des fonctionnaires de l'Etat. La taille du ménage ($p = 0,027$), la nature des toilettes ($p = 0,018$), le type de toilettes ($p = 0,034$) et le mode d'évacuation des ordures ($p = 0,007$) étaient liés significativement au sexe. la sudamina était la dermatose la plus fréquente (16,5 %). Le niveau socio-économique ($p = 0,015$), l'antécédent d'atopie ($p = 0,01$), la présence d'une dermatose similaire dans l'entourage familial ($p = 0,032$) et le mois d'avril ($p = 0,006$) étaient des déterminants indépendants des dermatoses chez les élèves. **Conclusion et recommandations:** Les dermatoses relevées chez l'enfant à partir de son établissement scolaire sont fréquentes. la sudamina en était le chef de file. L'antécédent d'atopie, l'existence d'une dermatose similaire en famille, le niveau socio-économique moyen et le mois d'avril étaient retenus comme déterminants indépendants des dermatoses chez l'enfant (DE) conformément à nos résultats. L'amélioration du niveau socio-économique aurait un impact positif sur les conditions environnementales et sanitaires de l'enfant, et réduirait de ce fait la prévalence des DE.

Mots clés: Dermatoses, Enfants, Ecoles, Déterminants.

INTRODUCTION

Les dermatoses chez l'enfant constituent environ 30% des consultations générales de dermatologie en Afrique de l'ouest et centrale (1,2,3), et près de 41% en

République Démocratique du Congo (4,5), où les dermatoses infectieuses et immuno-allergiques sont plus fréquentes durant la période de croissance, allant du nourrisson à l'âge scolaire (4,5).

Le profil des dermatoses varie en fonction du sexe, du temps (3,6) et de l'environnement tenant compte des régions urbanisées (3) et des zones rurales. A notre connaissance, jusqu'à ce jour, il n'existe aucune étude menée en République Démocratique du Congo autour des dermatoses chez l'enfant, au départ de son école.

Access this article online

Website: <http://www.satagroup.org>

DOI: 10.18644/jiresb-biotech.0000096

E-ISSN: 2413-7669 (Online)

Fort des études antérieures locales et hospitalières (4,6,7), où le sexe masculin, la tranche d'âge de 0 à 12 ans et la saison de pluies étaient liés à la survenue des dermatoses infectieuses (6), il était nécessaire de compléter ces études en recherchant quelques déterminants des dermatoses chez l'enfant congolais à Kinshasa à partir de l'établissement scolaire.

MÉTHODES

Nature, durée et lieu de l'étude

Il s'agit d'une étude transversale et analytique, sur une période de deux mois à savoir avril et décembre 2019, dans trois établissements scolaires de la ville province de Kinshasa, choisis de façon aléatoire.

Echantillonnage

Taille de l'échantillon

L'échantillonnage probabiliste et aléatoire simple était utilisé pour collecter les données.

La taille de l'échantillon était calculée à partir de la formule de Fisher (8) :

$$n \geq \frac{Z^2 x(p)(1-p)}{d^2}$$

n = Taille de l'échantillon

z = 1,96 (coefficient de confiance)

p = prévalence antérieure

d = 0,05 (marge d'erreur ou écart d'imprécisions reflétant le degré de précision absolue voulu). A cause des probables sujets non répondants il fallait ajouter 10% du nombre calculé à la taille.

Nous avons retenu 40,8 % comme fréquence des dermatoses aux Cliniques Universitaires de Kinshasa, probabilité cumulée des études de Seudjip et al (4,5). La taille d'échantillon ainsi calculée était $n \geq (1,96)^2 \times 0,408 \times 0,902 / (0,05)^2 = 371$. En y incorporant les 10% de non répondants, cette taille revenait à 408 élèves répartis proportionnellement dans 3 écoles.

Sélection des patients

La sélection des patients était basée sur les paramètres anamnestiques et cliniques. Était inclus dans l'enquête tout enfant fréquentant l'une des écoles sélectionnées, âgé de 3 à 16 ans, porteur d'une dermatose diagnostiquée au cours de l'étude, après obtention de leur assentiment et du consentement éclairé des parents ou tuteurs. N'était pas inclus, tout enfant ayant rempli les critères d'inclusion sans obtenir le consentement éclairé des parents ou tuteurs. Était exclu de l'enquête tout

enfant qui réunissait tous les critères d'inclusion mais qui ne présentait pas de dermatose lors de l'enquête.

Sélection des écoles

La province de Kinshasa compte trois districts, à savoir : Tshangu, Funa et Mont Amba. L'Université de Kinshasa qui abrite la faculté de Médecine, dont les Cliniques Universitaires sont un département, est érigée sur le Mont-Amba dans le district du Mont Amba. Tenant compte des contraintes budgétaires et du contexte psychologique dans l'approche des responsables des écoles, pour faciliter la récolte des données, nous avons choisi trois écoles dont deux aux environs de notre lieu de travail et une troisième hors de notre district.

Description des écoles

Les trois écoles concernées dans cette étude sont les complexes scolaires AKTO, Rehoboth et Sacré Cœur.

Le complexe scolaire AKTO est situé dans la commune de Kalamu. Il accueille six cent élèves, comporte quinze salles de quarante élèves par classe, un effectif de douze enseignants et trois éducatrices pour les cycles maternel, primaire et secondaire. Ces trois cycles ont servi de recrutement pour cette étude.

Le complexe scolaire Rehoboth situé dans la commune de Lemba, est voisin des Cliniques Universitaires de Kinshasa, dans ce sens qu'il est implanté à plus ou moins cinq cent mètres du versant droit en diagonal des escaliers où s'arrêtent dans les deux sens les véhicules de transport en commun. C'est un ensemble de quatre bâtiments en étage comportant dans les cycles maternel et primaire huit salles de cinquante élèves par classe, six enseignants et deux éducateurs. Cette étude a ciblé uniquement les élèves du cycle primaire.

Le complexe scolaire Sacré-Cœur est implanté au quartier Rhigini dans la commune de Lemba. Il est situé à l'angle gauche du croisement des avenues de l'université et du petit boulevard Salongo. Essentiellement géré par les sœurs religieuses, cet établissement possède six salles de cinquante élèves par classe, avec au total six éducatrices qui dispensent les cours en une seule vacation, le matin. Seuls les élèves de la section maternelle étaient ciblés par la présente étude.

Choix des classes

La sélection des classes était faite de façon aléatoire. Nous avons opté pour le choix de trois classes par écoles. Pour l'école 1, nous avons retenu les élèves de la maternelle et des deux premières années primaires. Pour l'école 2, seules les élèves des 3^{ème} au 6^{ème} primaires étaient retenus. Pour l'école

3, nous avons ciblé les élèves du cycle d'orientation et des première et deuxième des humanités.

Déroulement de l'étude

L'investigateur avait préalablement pris contact avec les Directeurs des écoles choisies, les informant du projet de l'étude. Ensemble, après accord mutuel, ils avaient fixé les jours des consultations.

Une fiche informative sur les raisons de l'étude était annexée à un questionnaire, tous les deux destinés aux parents et/ou tuteurs à titre de sensibilisation.

L'examen des enfants était réalisé après obtention de l'assentiment de ceux-ci et le consentement éclairé de leur parent ou tuteur.

Les jours de consultation, l'examen clinique était effectué chez les enfants ayant répondu aux critères de sélection.

Les photos étaient prises chez les enfants présentant une dermatose ; leur visage était voilé des yeux pour l'anonymat.

Récolte des données et variables d'intérêt

Les données étaient recueillies sur le questionnaire destiné au parent ou tuteur et sur une fiche d'enquête élaborée spécifiquement. Ces données étaient ensuite rangées sous forme des variables d'intérêt comportant les paramètres suivants:

- **Caractéristiques socio-démographiques** (Age, sexe, niveau d'études, profession du chef de famille);
- **Caractéristiques familiales et environnementales** (Taille du ménage, milieu de résidence, source d'alimentation en eau, nature des toilettes, type des toilettes, nature du sol intérieur, mode d'évacuation des ordures, mode d'évacuation des eaux usées, niveau socio-économique);
- **Caractéristiques cliniques de la population pédiatrique** (Antécédents médicaux, dermatose antérieure, dermatose antérieure similaire dans l'entourage, terme de grossesse, voie d'accouchement, type d'alimentation les 6 premiers mois de vie, calendrier vaccinal, éventuel traitement en cours, type de savon de toilette, nombre de bains par jour, topique corporel, atopie, état nutritionnel).
- **Caractéristiques cliniques des dermatoses** (Site lésionnel, symptôme, lésion élémentaire, diagnostic dermatologique).

L'examen était exclusivement clinique. Seule l'approche épidémiologique était envisagée pour la présente étude.

Définitions opérationnelles

A- Caractéristiques socio-démographiques

1. *Age*: durée de vie écoulée de la naissance jusqu'au jour de l'enquête; elle est exprimée en années.
 - 3-5 ans: tranche d'âge pré-scolaire
 - 6-12 ans: tranche d'âge scolaire
 - >12 ans: adolescence
2. *Niveau d'études*: il correspondait au niveau d'instruction des parents de l'enfant considéré séparément.
 - Aucun: le niveau nul était attribué au parent qui n'a pas été à l'école
 - Primaire: le niveau 1 était attribué au parent qui a été à l'école primaire
 - Secondaire: le niveau 2 était attribué au parent qui a été à l'école secondaire ou aux humanités
 - Supérieur / universitaire: le niveau 3 était attribué au parent qui a été dans un institut supérieur ou à l'université
3. *Profession du chef de famille*: activité rémunératrice régulièrement exercée par le chef de ménage afin de subvenir aux besoins de son ménage.

B- Caractéristiques familiales et environnementales

1. *Taille du ménage*: nombre de personnes dans le ménage, vivant sous le même toit que les parents de l'enfant admis à l'étude, et qui partageaient les repas communs.
 - < 6 personnes : famille normale
 - ≥ 6 personnes: famille nombreuse
2. *Milieu de résidence (9)* : commune de résidence du ménage où vit l'enfant
 - Rural: regroupe toutes les communes qui ont en leur sein un quartier rural (Mont Ngafula, Maluku et Nsele)
 - Urbano-rural: regroupe les communes qui n'ont pas en leur sein un quartier rural (toutes les communes restantes).
3. *Source d'alimentation en eau*
 - Souhaitable: sources d'approvisionnement souhaitables (REGIDESO et/ou par forage)
 - Non souhaitable: sources d'approvisionnement non souhaitables (achat des bidons d'eau, rivière, pluie)
4. *Nature des toilettes*: lieu d'aisance utilisé par les personnes d'un même ménage
 - Commune: usage commun des toilettes par les personnes vivant sous le même toit et d'autres cohabitant la même parcelle
 - Non commune: usage des toilettes exclusivement par les personnes vivant sous le même toit.
5. *Type des toilettes*
 - Adéquat: WC turque ou cuve avec chasse
 - Inadéquat: WC indigène

6. *Sol intérieur*

- Recouvert: sol cimenté, recouvert de carreaux ou de pavés
- Non recouvert: sol sablonneux ou recouvert de terre

7. *Evacuation des ordures*

- Mode approprié: évacuation des ordures par un service de ramassage ou dans les bacs à ordures publiques
- Mode inapproprié: évacuation des ordures sur un terrain ou une parcelle vague, sur la rue ou sur un jardin dans la parcelle.

8. *Évacuation des eaux usées*

- Convenable: évacuation des eaux usées dans les caniveaux, fosses septiques et puits perdus
- Non convenable: évacuation des eaux usées dans la parcelle et sur la rue.

9. *Niveau socio-économique*

Le niveau socio-économique (NSE) était évalué en suivant un score considérant les biens possédés par les ménages enquêtés et les caractéristiques de logement selon l'EDS 2014 (10).

- Bas: score de 0 - 3
- Moyen: score de 4 - 8
- Élevé: score > 9

C- Caractéristiques cliniques1. *Antécédents médicaux*

- Dermatose antérieure
- Dermatose antérieure similaire dans l'entourage
- Terme de grossesse
 - Prématuré
 - A terme
 - Post-terme
- Voie d'accouchement
 - Basse
 - Césarienne
- Type d'alimentation les 6 premiers mois de vie
 - Lait maternel exclusif
 - Lait humanisé exclusif et plat familial
 - Mixte: laits maternel et humanisé; plat familial
- Calendrier vaccinal
 - A jour: couverture vaccinale complète de l'enfant au jour de l'enquête
 - Non à jour: couverture vaccinale incomplète de l'enfant au jour de l'enquête
- Eventuel traitement en cours: traitement de la pathologie présente chez l'enfant le jour de la collecte des données.
- Type de savon de toilette
 - Pédiatrique: savon conçu et adapté à la peau de l'enfant
 - Non pédiatrique: savon inadapté à la peau de l'enfant
- Nombre de bains par jour
 - 1 bain / jour
 - > 1 bain / jour

• Topique corporel

- Pédiatrique: topique conçu et adapté à la peau de l'enfant
- Non pédiatrique: topique non adapté à la peau de l'enfant

- Atopie: existence chez l'enfant ou dans la fratrie ou chez les parents d'une ou plusieurs maladies atopiques (asthme, rhinite allergique, conjonctivite allergique).

2. *État nutritionnel (11)*

- Insuffisance pondérale: $IMC < 18,5 \text{ kg / m}^2$
- Poids normal: $IMC = 18,5 - 24,9 \text{ kg / m}^2$
- Surpoids / obésité: $IMC > 24,9 \text{ kg / m}^2$

3. *Clinique des dermatoses*

- Site lésionnel: siège de la lésion élémentaire durant l'enquête
- Symptôme: signe subjectif à type de douleur ou de prurit exprimé par l'enfant durant l'enquête
- Lésion élémentaire: lésion cutanée primitive ou secondaire objectivée pendant l'enquête
- Diagnostic dermatologique: dermatose évoquée par l'examineur durant l'enquête
- Dermatose: affection de la peau et/ou des phanères.

Analyses statistiques

Les analyses statistiques étaient effectuées à l'aide du logiciel SPSS for Windows version 22. Les variables quantitatives normalement distribuées étaient exprimées comme moyenne \pm écart-type et celles non gaussiennes sous forme de Médiane et espace Interquartile (EIQ). Les variables qualitatives étaient exprimées comme fréquence absolue et fréquence relative en pourcentage.

La comparaison des moyennes de 2 groupes était faite avec les tests t de Student et celle de 2 groupes de médiane par le test de Man Whithney. Le test de Chi-carré était utilisé pour la comparaison des proportions. Les déterminants des dermatoses chez l'enfant ont été recherché à l'aide du test de régression logistique en analyse uni et multivariée, avec calcul de l'Odds ratio et des intervalles de confiance à 95% afin d'établir le degré d'association entre les dermatoses et les variables indépendantes. La valeur de $p < 0,05$ définissait le seuil de signification statistique.

RÉSULTATS

Sur un effectif de 480 enfants, 406 présentaient une dermatose, soit 84,6 % des cas.

Caractéristiques générales de la population d'enfants

Les caractéristiques socio-démographiques n'étaient pas liées au sexe dans la population pédiatrique générale. Le

Tableau 1: Caractéristiques socio-démographiques

Variables	Tous n=480	Féminin n=247	Masculin n=233	p
Age	7,8±2,9	7,9±2,9	7,7±2,9	0,513
3-5 ans	150(31,3)	72(29,1)	78(33,5)	
6-12 ans	299(62,3)	160(64,8)	139(59,7)	
≥ 13 ans	31(6,5)	15(6,1)	16(6,9)	
Niveau d'études de chef de ménage				0,377
Aucun	16(3,3)	11(4,5)	5(2,1)	
Primaire	15(3,1)	7(2,8)	8(3,4)	
Secondaire	67(14,0)	38(15,4)	29(12,4)	
Supérieur/Universitaire	382(79,6)	191(77,3)	191(82,0)	
Niveau d'études de la mère				0,491
Aucun	16(3,3)	6(2,4)	10(4,3)	
Primaire	22(4,6)	9(3,6)	13(5,6)	
Secondaire	159(33,1)	84(34,0)	75(32,2)	
Supérieur/Universitaire	283(59,0)	148(59,9)	135(57,9)	
Profession du chef de ménage				0,754
Aucune	50(10,4)	23(9,3)	27(11,6)	
Fonctionnaire	252(52,5)	135(54,7)	117(50,2)	
Auto-emploi	125(26,0)	63(25,5)	62(26,6)	
Autres	53(11,0)	26(10,5)	27(11,6)	

sexe féminin était prédominant avec un sex ratio 1,06 ; l'âge moyen était de 7,8±2,9 ans ; les enfants d'âge scolaire étaient plus nombreux (62,3 % des cas). Le niveau d'études des parents était supérieur ou universitaire (79,6 % pour les chefs de ménage, 59 % pour les mères). 52,5 % des chefs de ménage étaient des fonctionnaires de l'Etat (Tableau 1).

Caractéristiques familiales et environnementales des enfants

La taille du ménage ($p = 0,027$), la nature des toilettes ($p = 0,018$), le type de toilettes ($p = 0,034$) et le mode d'évacuation des ordures ($p = 0,007$) étaient liés significativement au sexe (Tableau 2).

Caractéristiques cliniques

Caractéristiques cliniques de la population d'étude

Dans la population globale de l'étude (Tableau 3), seul le calendrier vaccinal était statistiquement lié au sexe ($p = 0,002$), avec 95,2 % d'enfants convenablement vaccinés.

Caractéristiques cliniques des dermatoses

Les membres étaient les sites lésionnels les plus fréquents (60,7 %), 68,8 % d'enfants avec dermatoses n'avaient pas de symptômes ; les lésions élémentaires les plus observées

étaient les macules (29,8 %) et les papules (27,1 %) ; la sudamina était la dermatose la plus fréquente (16,5 %).

En analyse univariée, la tranche d'âge de 6 – 12 ans ($p = 0,001$), le niveau socio-économique moyen ($p = 0,016$), l'antécédent d'atopie ($p = 0,004$), la présence d'une dermatose dans l'entourage familial ($p = 0,011$), l'usage d'un savon de toilette non pédiatrique ($p = 0,036$) et le mois d'avril ($p < 0,001$) étaient des déterminants des dermatoses chez l'enfant.

En analyse multivariée, seuls le niveau socio-économique ($p = 0,015$), l'antécédent d'atopie ($p = 0,01$), la présence d'une dermatose similaire dans l'entourage familial ($p = 0,032$) et le mois d'avril ($p = 0,006$) étaient des déterminants indépendants des dermatoses chez les élèves.

DISCUSSION

Le but de la présente étude était de rechercher quelques déterminants des dermatoses de l'enfant congolais à Kinshasa à partir de son établissement scolaire.

Sur un effectif global de 480 élèves, il ressortait que 406 étaient porteurs de dermatoses, soit 80,6%. Bien qu'il y ait une différence de taille des effectifs, notre fréquence se situe dans les fourchettes brésilienne (12) : 87,5% /200 cas,

Tableau 2: Caractéristiques familiales et environnementales des enfants

Variables	Tous n=480	Féminin n=247	Masculin n=233	p
Taille de ménage				0,027
<6	198(41,3)	91(36,8)	107(45,9)	
≥6	282(58,8)	156(63,2)	126(54,1)	
Milieu de résidence				0,494
Urbain	382(79,6)	196(79,4)	186(79,8)	
Urbano-rural	98(20,4)	51(20,6)	47(20,2)	
Source d'alimentation en eau				0,291
Non souhaitable	99(20,6)	48(19,4)	51(21,9)	
Souhaitable	381(79,4)	199(80,6)	182(78,1)	
Nature des toilettes				0,018
Non commune	266(55,4)	125(50,6)	141(60,5)	
Commune	214(44,6)	122(49,4)	92(39,5)	
Type des toilettes				0,034
Inadéquat	53(11,0)	34(13,8)	19(8,2)	
Adéquat	427(89,0)	213(86,2)	214(91,8)	
Sol intérieur				0,542
Non recouvert	45(9,4)	23(9,3)	22(9,4)	
Recouvert	435(90,6)	224(90,7)	211(90,6)	
Evacuation des ordures				0,007
Mode inapproprié	111(23,1)	69(27,9)	42(18,0)	
Mode approprié	369(76,9)	178(72,1)	191(82,0)	
Evacuation des eaux usées				0,284
Mode inapproprié	133(27,7)	74(30,0)	59(25,3)	
Mode approprié	347(72,3)	173(70,0)	173(74,6)	
NSE				0,368
Moyen	128(26,7)	68(27,5)	60(25,8)	
Elevé	352(73,3)	179(72,5)	173(74,2)	
Mois				0,391
Avril	274(57,1)	143(57,9)	131(56,2)	
Décembre	206(42,9)	104(42,1)	102(43,8)	

égyptienne (13) : 64,4% /2194 cas et sénégalaise (14) : 80% /105 cas.

Notre fréquence est par contre plus élevée que celle de Popescu et al (15) en Roumanie (28,8%/114 cas), Dogra et al (16) en Inde (38%/12586 cas), El Khateeb et al (17) en Egypte (23,8%/6162 cas) et Ogunbiyi et al (18) au Nigéria (35,1%/1066 cas).

Toutes ces fréquences proviennent des études menées en milieu scolaire. Ces différences observées pourraient se justifier par la taille des échantillons et la durée des études. La faible fréquence des dermatoses chez l'enfant sur un effectif important serait la conséquence d'un environnement plus ou moins séreïn.

Carctéristiques générales de la population

Caractérisqtiques socio-démographiques, familiales et environnementales

Concernant les caractéristiques socio-démographiques (Tableau 1), aucune variable de la présente étude n'était liée au sexe.

S'agissant des caractéristiques familiales et environnementales (Tableau 2), la taille du ménage, la nature des toilettes et le mode d'évacuation des ordures étaient significativement liés au sexe.

Les différents résultats ci-haut sur les caractéristiques générales de la population sont pour la présente étude des constats qui ne sont pas relevés par les auteurs consultés.

Tableau 3: Caractéristiques cliniques de la population d'étude

Variables	Tous n=480	Féminin n=247	Masculin n=233	p
Dermatose antérieure	121(25,3)	55(22,3)	66(28,4)	0,115
Dermatose similaire en famille	31(6,5)	16(6,5)	15(6,4)	0,567
Terme de grossesse				0,342
Prématuré	35(7,3)	14(5,7)	21(9,0)	
A terme	434(90,4)	228(92,3)	206(88,4)	
Post terme	11(2,3)	5(2,0)	6(2,6)	
Voie d'accouchement				0,113
Voie basse	420(87,5)	221(89,5)	199(85,4)	
Césarienne	60(12,5)	26(10,5)	34(14,6)	
Type d'alimentation les 6 premiers mois				0,335
Lait maternel exclusif	289(60,2)	141(57,1)	148(63,5)	
Lait humanisé exclusif/PF	47(9,8)	25(10,1)	22(9,4)	
Mixte	144(30,0)	81(32,8)	63(27,0)	
Calendrier vaccinal				0,002
A jour	457(95,2)	228(92,3)	229(98,3)	
Non à jour	23(4,8)	19(7,7)	4(1,7)	
Antécédent d'atopie	400(83,3)	210(85,0)	190(81,5)	0,184
Eventuel traitement en cours	65(13,5)	29(11,7)	36(15,5)	0,286
Maladie				
Bronchite	2(0,4)	1(0,4)	1(0,4)	
Dermatose	2(0,4)	0(0,0)	20(0,9)	
Ebola	1(0,2)	0(0,0)	1(0,4)	
Grippe	11(2,3)	6(2,4)	5(2,1)	
Malaria	35(7,3)	17(6,9)	18(7,7)	
Otite	1(0,2)	0(0,0)	1(0,4)	
Pharyngite	1(0,2)	1(0,4)	0(0,0)	
Pneumonie	2(0,4)	0(0,0)	2(0,9)	
Rhinite	4(0,8)	1(0,4)	3(1,3)	
Teigne	2(0,4)	0(0,0)	2(0,9)	
Savon de toilette				0,433
Savon pour bébé	269(56,0)	137(55,5)	132(56,7)	
Autres	211(44,0)	110(45,5)	101(43,3)	
Nombre de bains par jour				0,232
1 fois	132(27,5)	72(29,1)	60(25,8)	
≥2 fois	348(72,5)	175(70,9)	173(74,2)	
Topique corporel				0,210
Pédiatrique	427(89,0)	223(90,3)	204(87,6)	
Non pédiatrique	53(11,0)	24(9,7)	29(12,4)	
IMC (Kg/m ²)	14,9±2,7	15,1±2,8	14,8±2,6	0,265
Classification IMC				0,846
Insuffisance pondérale	9(1,9)	4(1,6)	5(2,1)	
Normale	457(95,2)	235(95,1)	222(95,3)	
Surpoids/obésité	14(2,9)	8(3,2)	6(2,6)	

*PF = plat familial

Tableau 4: Etude clinique des dermatoses

Variables	Effectifs	%
Site lésionnel		
Membre	247	60,7
Tronc	61	15
Tête	166	40,8
Région fessière	1	0,2
Pied	2	0,5
Main	4	1
Généralisé	7	1,7
Symptôme		
Prurit	107	26,3
Douleur	20	4,9
Pas symptôme	279	68,8
Lésions élémentaires		
Macule	121	29,8
Papule	110	27,1
Vésicule	57	14,0
Sécheresse cutanée	38	9,4
Erythème-squame	32	7,9
Pustule	29	7,1
Croûte	10	2,5
Autres	11	2,7
Diagnostic		
Sudamina	67	16,5
Acné vulgaire	49	12,1
Prurigo strophulus	47	11,6
Lichénification	47	11,6
Hyperpigmentation post inflammatoire	42	10,3
Impétigo	38	9,4
Dermatite atopique	37	9,1
Tinea capitis	35	8,6
Kératose pileaire	15	3,7
Autres	92	22,7

Autres : moins de 2.5% par éléments/diagnostic

Caractéristiques cliniques

Pour la population d'étude, il s'avère que seul le calendrier vaccinal émerge comme statistiquement lié au sexe (Tableau 3). Concernant les dermatoses, les résultats présentés au Tableau 4 relèvent les membres (60,7%) et la tête (40,8%) comme sites lésionnels prépondérants, l'absence des symptômes dans plus de la moitié des cas (68,8%), les macules (29,8%) et les papules (27,1%) comme lésions élémentaires cheffes de file et la sudamina (16,5%) comme diagnostic de prédilection. Nos résultats se rapprochent de ceux d'une étude Hong-Kongaise pour les

dermatoses asymptomatiques (59%) et les macules comme lésions prépondérantes (43%) ; mais sont contraires pour le tronc qui s'avère être le site lésionnel le plus atteint (19). Par ignorance, la plupart de personnes qui présentent une dermatose asymptomatique ne demandent pas une aide médicale (19). La prédominance des macules dans la présente étude aurait une origine génétique au départ de la mélanine, dont la production est plus importante durant les processus inflammatoires (20). Toutefois, rares sont les études menées autour des déterminants de dermatoses chez l'enfant dans les pays en voie de développement (21-26).

S'agissant des déterminants des dermatoses (Tableau 5), la présente étude indique en analyse univariée que toutes les variables alignées étaient statistiquement significatives, exceptée la tranche d'âge de 3 à 12 ans. Mais l'analyse multivariée a permis de retenir quatre déterminants indépendants émergeant sur l'ensemble des variables, à savoir : le niveau socio-économique moyen, l'antécédent d'atopie, la présence d'une dermatose similaire en famille et le mois d'avril.

Indépendamment du milieu d'étude, plusieurs auteurs relèvent l'influence du niveau socio-économique dans la survenue des dermatoses, notamment la pauvreté, les mauvaises conditions d'alimentation, d'hygiène, de logement, la carence en eau potable (1, 14, 27-30).

S'agissant de l'antécédent d'atopie, trois diagnostics prévalent dans le présent travail : le prurigo strophulus, la dermatite atopique et la kératose pileaire (tableau 4). L'atopie est incriminée en relation de cause à effet dans quelques dermatoses (31), mais pas comme déterminant avant la présente étude.

La présence d'une dermatose similaire en famille évoque la notion d'hérédité et/ou de contagiosité. Les résultats retenus dans la présente étude autour de l'antécédent d'atopie, ensemble avec l'impétigo et la teigne du cuir chevelu, peuvent rentrer dans le cadre de dermatose similaire en famille (14, 31, 32).

Le mois d'avril comme déterminant des DE dans le présent travail traduit la relation entre la saison et la survenue des DE. Aucune littérature à notre connaissance ne fait allusion à ce fait, de manière significative, comme déterminant des dermatoses chez l'enfant. Cependant, quelques travaux antérieurs réalisés chez l'enfant ciblent la saison pluvieuse, sans en être un déterminant de DE, comme étant associée à la survenue de certaines dermatoses. Il s'agit des pyodermes (7), de la sudamina, des piqûres d'insectes (7,33). Les facteurs écologiques (chaleur, humidité) et socio-économiques (mauvaise qualité de l'eau, de l'habitat qui entraînent les mauvaises conditions d'hygiène) pourraient expliquer cette relation entre la saison et la survenue des DE (34-37).

Tableau 5: Déterminants des dermatoses chez les élèves

Variables	n	Dermatose n(%)	Analyse univariée		Analyse multivariée	
			P	OR (IC95%)	p	ORa (IC95%)
Age (ans)						
3-5	150	111(74,0)		1		1
6-12	299	267(89,3)	0,860	1,12(0,32-3,89)	0,550	0,84(0,23-3,06)
≥ 12	31	28(90,3)	0,001	3,28(0,94-11,39)	0,793	1,51(0,39-5,84)
NSE						
Elevé	352	290(82,4)		1		1
Moyen	128	116(90,6)	0,016	2,07(1,07-3,98)	0,015	2,67(1,82-3,38)
ATCD Atopie						
Non	80	59(73,8)		1		1
Oui	400	347(86,8)	0,004	2,33(1,31-4,15)	0,010	2,22(1,21-4,07)
Dermatose similaire en famille						
Non	377	377(84,0)		1		1
Oui	31	29(93,5)	0,011	2,77(1,65-11,86)	0,032	2,81(1,41-7,99)
Savon						
Pour bébé	269	220(81,8)		1		1
Autres	211	186(88,2)	0,036	1,66(0,99-2,79)	0,444	1,25(0,71-2,18)
Mois						
Décembre	274	157(76,2)		1		1
Avril	206	249(90,9)	<0,001	3,11(1,85-5,24)	0,006	2,30(1,27-4,15)

*NSE = Niveau socio-économique

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les dermatoses relevées chez l'enfant à partir de son établissement scolaire étaient fréquentes, la sudamina en était le chef de file ; les caractéristiques familiales et le calendrier vaccinal étaient significativement liés au sexe. L'antécédent d'atopie, l'existence d'une dermatose similaire en famille, le niveau socio-économique moyen et le mois d'avril étaient retenus comme déterminants indépendants des DE.

L'amélioration du niveau socio-économique aurait un impact positif sur les conditions environnementales et sanitaires de l'enfant, et réduirait de ce fait la prévalence des DE.

RÉFÉRENCES

- Mahé A, Prual A, Konaté M, Bobin S. Skin diseases of children in Mali: a public health problem. *Trans Roy Soc Trop Med Hyg.* 1995 Sep-Oct;89(5):467-70.
- Traoré A, Kouéta F, Sanou I, Kam K, Dao L, Barro F et al. Les dermatoses courantes de l'enfant dans un service de dermatologie en milieu tropical. Publications pédiatriques au Burkina Faso 1999. <http://3w.google.fr/m?hl=fr&q=d+ermatoses+courantes+de+1%27enfant+en+milieu+tropical+al&www.chu-r+ouen.fr/chnp/index.html.fr/..pu+ped4.html>.
- Zoung-Kanyi Bissek AC, Kouotou E, Defo D, Njamnshi KA, Koueke P, Muna W. Épidémiologie des Dermatoses à l'Hôpital Général de Yaoundé. *Health Sci. Dis.* 2009 ; Vol 10 issue 4.
- Seudjip NLJ, Traore A, Mazebo PS, Bunga MP. Profile of the Etiological Groups of Child Dermatitis at the University Clinics of Kinshasa - Democratic Republic of the Congo. *Curr Updates Dermatol Probl.* 2019 ; CUDP-100004.
- Semikenke S, H.Adégbidi. H, Minani J, G.Bisimwa G. Les dermatoses de l'enfant en milieu hospitalier à Bukavu : aspects épidémiologiques et cliniques. *Ann. Dermatol. Vénérolog.* 2018 ; 145 : 40.
- Seudjip NLJ, Kakiessé MV, Musibwe A, Kasongo MF, Tshilombo MJM, Mutombo TM, Kanku KC, Tshiya MC, Bunga MP, Mazebo MS. Panorama des dermatoses infectieuses aux Cliniques Universitaires de Kinshasa, en République Démocratique du Congo. *Ann. Afr. Med.* 2018 ; 11 (4) : e3009 – e3017.
- Seudjip NLJ, Musumba VK, Paku SM, Mulenda FK, Mwindila JMT, et al. Dermatose infectieuse chez les enfants fréquentant un établissement de santé à Kinshasa/République Démocratique du Congo. *Journal of Innovation and Research in Health Sciences & Biotechnology.* 2018 ; 3: 639 - 45.
- François Daniel Giezendanner. Taille d'un échantillon aléatoire et Marge d'erreur. CMS-SPIP, 2012. Consulté le 20/12/2018 sur <http://icp.ge.ch/sem/cms-spip/spip.php?article1641>.
- Shomba Kanyamba S, Mykola Nsende F, Olenga Nonga D, Kaminar TM et Mbalanda N. Monographie de la ville de Kinshasa. ICREDES, Kinshasa-Montreal-Washington 2015.
- Ministère du Plan en collaboration avec le Ministère de la Santé. Enquête Démographique et de Santé 2013-2014.
- OMS. Utilisation et interprétation de l'anthropométrie. Rapport d'un comité OMS d'expert. Série de rapports techniques 854. Genève. 1995.
- Laczynski MMC, Cestari PCS. Prevalence of dermatosis in scholars in the region of ABC paulista. *An Bras Dermatol.* 2011 ; 86 (3) : 469 – 76.

13. Yamamah GA, Emam HM, Abdelhamid MF, Elsaie ML, Shehata M, Farid T et al. Epidemiologic study of dermatologic disorders among children in south Sinai, Egypt. *Int J Dermatol*. 2012 ; 51(10) : 1180 – 5.
14. Niang SO, Kane A, Barry S, Dieng MT, Ly F, Ndiaye B. les dermatoses dans les écoles coraniques de Dakar. *Ann Dermatol Venereol*. 2005 ; 132 : 9s01 – 9s70.
15. Popescu R, Popescu CF, Williams HC et Forsea D. the prevalence of skin conditions in Romanian school children. *Br J Dermatol*. 1999 ; 140 (5) : 891 – 6.
16. Dogra S et Kumar B. Epidemiology of skin disease in school children : a study from northern India. *Pediatr Dermatol*. 2003 ; 20(6) : 470 – 3.
17. El-Khateeb EA, Lotfi RA, Abdel-Aziz KM et El-Shiekh SE. Prevalences of skin diseases among primary schoolchildren in Damietta, Egypt. *Int J Dermatol*. 2014 ; 53(5) : 609 – 16.
18. Ogunbiyi AO, Owoaje E et Ndahi A. prevalence of skin disorders in school children in Ibadan, Nigeria. *Pediatr Dermatol*. 2005 ; 22(1) : 6 – 10.)
19. Fung WK, Lo KK. Prevalence of skin conditions among school children and adolescents in a student health service center in Hong Kong. *Pediatr Dermatol*. 2000; 17: 440 – 6.
20. Teresita A; Laude. Skin disorders in black children. *Current opinion in pediatrics*. 1996; 8: 381 – 5.)
21. Montgomery MR. et Ezech AC. “The health of urban populations in developing countries.” 2005 ; Handbook of Urban Health: 201 - 22.
22. Montgomery MR. et Hewett PC. “Urban poverty and health in developing countries: Household and neighborhood effects.” *Demography*. 2005 ; 42(3) : 397 – 425.
23. Kojima H. Déterminants environnementaux de la santé infantile et maternelle dans les pays asiatiques. Ined. 2006.
24. Ngwe E. et Banza-Nsungu B. “L’influence des conditions de vie des ménages sur la morbidité diarrhéique des enfants de moins de 5 ans dans deux villes moyennes du Cameroun : Ebolowa et Maroua.” Programme international de recherche sur les interactions entre la population, le développement et l’environnement. 2007 ; IFORD, Yaoundé, Cameroun.
25. Soura A. “Fin ou Atomisation des Effets de Quartier dans les Villes du Sud? L'exemple de Ouagadougou à travers une étude de la mortalité des enfants.” *African Population Studies*. 2008 ; 23(2): 289 - 312.
26. Soura A. “Disparités spatiales de mortalité infanto-juvénile à Ouagadougou: niveaux, tendances et «facteurs explicatifs».” *Space populations societies*. 2009 ; (1): 159 - 174.
27. Peumi JP. Facteurs environnementaux et symptômes des troubles oculaires et cutanés chez les enfants de moins de 5 ans : cas des zones de l’observatoire de la population de Ouagadougou. Mémoire, Université de Montréal, octobre 2012, 75 pp.
28. Inanir I, Şahin T, Gu'ndü'z K, Go'nu'1 D , Aylin Tu'rel and Serap O'ztu'rkan. Prevalence of Skin Conditions in PrimarySchool Children in Turkey: Differences Basedon Socioeconomic Factors. *Pediatr Dermatol*. 2002; 19(4): 307 – 11.
29. Briscoe J, Feachem R et Rahaman M. evaluation de l’effet sur la santé : approvisionnement en eau, assainissement et hygiène. 1987 ; CRDI, Ottawa, Ont., Canada.
30. Dongo K, Kouamé F et Koné B. analyse de la situation de l’environnement sanitaire des quartiers défavorisés dans le tissu urbain de Yopougon à Abidjan, Côte d’ivoire. *VertigO, La revue électronique en science de l’environnement*. 2008 ; 8(3).
31. Bayliss S, Allana B, Peggy C et Gérard L. in : Dermatologie pédiatrique, 2^e éd., Elsevier Masson, 2007.
32. Kouotou EA, Kouawa M et Zoung-Kany A. Prévalence et déterminants de la gale humaine en milieu scolaire : cas des internats camerounais. *Ann Dermatol Venereol*. 2015 ; S627.
33. Sabyasachi B, Dwijendra N, Sukumar J, Mitra C. Seasonal variation in pediatric dermatoses. *Indian J Dermatol*. 2010 ; 55 : 44 - 6.
34. Fernando R. et Leong A. “Tropical infectious diseases; epidemiology, investigation, diagnosis and management.” London: Greenwich Medical Media (GMM) 2001.
35. Gentilini 2002 : Gentilini M. “Médecine tropicale.” 5^e éd., Médecine Science Flammarion. 1995.
36. Pichard 2002 : Pichard BJ, Delmont J, Marchou B. Malintrop. Manuel de maladies infectieuses pour l’Afrique...éd., John Libbey Eurotext, 2002 ; 589 pp.
37. Gachot B. Module 7: santé et environnement, maladies transmissibles, Estem, De Boeck Secundair. 2004.