

Prevalence and psychological impact of acne in schools in Kinshasa, Democratic Republic of Congo

Alan Mihigo Nduhura, Tharcisse Kayembe, Lydie Joelle Seudjip Nono, Paulo Bunga Muntu

¹Dermatology Service, Department of Specialties, University Clinics of Kinshasa, University of Kinshasa, Democratic Republic of Congo, ²Center of Neuropsychopathology, University Clinics of Kinshasa, University of Kinshasa, Democratic Republic of Congo, ³Neonatology and Toxicology Department, Department of Paediatrics, University Clinics of Kinshasa, University of Kinshasa, Democratic Republic of Congo.

Corresponding author: Alan Mihigo Nduhura, MD, E-mail: seupiziemi@gmail.com

ABSTRACT

Context and objective: Acne affects approximately 80% of adolescents and impacts their quality of life. Our Objective was to describe the quality of life of acne-prone schoolchildren in Kinshasa. **Materials and method:** This was a descriptive cross-sectional study conducted in schools in Kinshasa for 2 months. Every student aged from 10 to 19 years, regularly enrolled, who gave their verbal consent and for whom parental consent was obtained, were included. Sampling was random at 4 degrees. The ECLA and CADI grids were used to assess acne severity and quality of life. Data were analyzed using SPSS 21.0 software. Associations between variables were assessed using Pearson's chi-square test. A value of $p < 0.05$ was considered as the threshold of statistical significance. **Results:** The prevalence of acne was of 58%, with a female predominance (54%) and a sex ratio of 1.2. The average age was 15.3 ± 2.2 years, with extremes ranging from 11 to 19 years. 53.4% of the students had a hereditary history of acne. The mean age at onset was 13.1 ± 1.9 years. The mean age at menarche was 11.5 ± 3.3 years. Inflammatory lesions were numerous on the face (96.6%). 10.3% of students had severe acne. The total score of the ECLA grid varied from 2 – 19, with an average of 7.3 and a median of 7. The quality of life was slightly impaired in 87.7% of the cases without being linked to sex but associated with acne severity ($p = 0.022$). The high frequency of severe acne was observed in students with a moderate quality of life (27.8%). **Conclusion** The alteration of the quality of life of a student with acne is effective in schools in Kinshasa, without proportionality with the seriousness of the pathology. The dermatologist to resort to the use of the ECLA and CADI grids for a comprehensive management of juvenile acne.

Key words: Acne, Adolescent, Quality of life, Kinshasa

How to cite this article: Nduhura MA, Kayembe T, Seudjip NLJ, Bunga MP. Prevalence and psychological impact of acne in schools in Kinshasa, Democratic Republic of Congo. Our Dermatol Online. 2023;14(Supp. 2):32-40.

Submission: 13.07.2023; **Acceptance:** 08.09.2023

DOI: 10.7241/ourd.2023S2.2

Prévalence et impact psychologique de l'acné en milieu scolaire de Kinshasa, République Démocratique du Congo

Alan Mihigo Nduhura, Tharcisse Kayembe, Lydie Joelle Seudjip Nono, Paulo Bunga Muntu

¹Dermatology Service, Department of Specialties, University Clinics of Kinshasa, University of Kinshasa, Democratic Republic of Congo, ²Center of Neuropsychopathology, University Clinics of Kinshasa, University of Kinshasa, Democratic Republic of Congo, ³Neonatology and Toxicology Department, Department of Paediatrics, University Clinics of Kinshasa, University of Kinshasa, Democratic Republic of Congo.

Corresponding author: Alan Mihigo Nduhura, MD, E-mail: seupiziemi@gmail.com

RESUME

Contexte et Objectif: L'acné touche environ 80% des adolescents et impacte sur leur qualité de vie. L'objectif de cette étude était de décrire la qualité de vie des écoliers acnéiques à Kinshasa. **Méthodes:** Il s'est agi d'une étude descriptive transversale menée en milieux scolaires kinois durant 2 mois. Tous les élèves de 10 à 19 ans, régulièrement inscrits et après leur assentiment verbal et consentement des parents étaient inclus. L'échantillonnage était aléatoire à 4 degrés. Les grilles ECLA et CADI étaient utilisées pour l'évaluation de la sévérité de l'acné et de la qualité de vie. Les données étaient analysées grâce au logiciel SPSS 21.0. Les associations entre les variables étaient évaluées par le test de khi-carré de Pearson. Une valeur de $p < 0,05$ était considérée comme seuil de significativité statistique. **Résultats:** La prévalence de l'acné était de 58% avec une prédominance féminine (54%) et un sex ratio de 1,2. L'âge moyen était de $15,3 \pm 2,2$ ans avec des extrêmes allant de 11 à 19 ans. 53,4% des élèves avaient des antécédents hérédofamiliaux d'acné. L'âge moyen du début était de $13,1 \pm 1,9$ ans. L'âge moyen de la ménarche était $11,5 \pm 3,3$ ans. Les lésions inflammatoires étaient nombreuses au visage (96,6%). 10,3% d'élèves avaient une acné sévère. Le score total de la grille ECLA variait de 2 - 19 avec une moyenne de 7,3 et une médiane à 7. La qualité de vie était légèrement altérée dans 87,7% des cas sans être liée au sexe, mais associée à la sévérité de l'acné ($p = 0,022$). La fréquence élevée de l'acné sévère était observée chez les élèves ayant une qualité de vie modérée (27,8%). **Conclusion** L'altération de la qualité de vie de l'élève acnéique est effective en milieu scolaire kinois, sans proportionnalité avec la gravité de la pathologie. Le dermatologue ferait mieux de recourir à l'usage des grilles ECLA et CADI pour une prise en charge globalisante de l'acné juvénile.

Mots clés: Acné, Adolescent, Qualité de vie, Kinshasa

INTRODUCTION

L'acné est une dermatose inflammatoire chronique du follicule pilo-sébacé qui débute généralement à l'adolescence, période de croissance et de développement humain qui se situe entre l'enfance et l'âge adulte, de 10 à 19 ans (OMS) [1], mais aussi une phase de construction de la personnalité [2]. Pour une bonne transition, cette étape de la vie requiert une valorisation et une acceptation de soi, au départ

du visage qui est la première façade qu'on présente à l'extérieur. Les données épidémiocliniques et les répercussions de l'acné sur la qualité de vie des patients, en l'occurrence celle des adolescents sont nombreux [3-6]. Selon une étude burkinabée, il existe un lien entre l'état de sévérité de l'acné et le degré d'altération de la qualité de vie des adolescents [6]. La prévalence scolaire de l'acné varie de 57 à 95% [7-14]. En République Démocratique du Congo, aucune étude portant sur les aspects sus-cités n'a encore été réalisée

How to cite this article: Nduhura MA, Kayembe T, Seudjip NLJ, Bunga MP. Prévalence et impact psychologique de l'acné en milieu scolaire de Kinshasa, République Démocratique du Congo. Our Dermatol Online. 2023;14(Supp. 2):32-40.

Submission: 13.07.2023; **Acceptance:** 08.09.2023

DOI: 10.7241/ourd.2023S2.2

chez l'adolescent. L'objectif de cette étude était de déterminer le profil épidémiologique et clinique de l'acné, ainsi que ses répercussions sur la qualité de vie des adolescents en milieu 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 février et octobre 2016, menée dans trois établissements scolaires de la division de Kinshasa-Ouest, notamment le groupe scolaire du Mont Amba situé dans la commune de Lemba, l'école d'application (EDAP) dans la commune de Ngaliema et l'institut scientifique, littéraire, pédagogique et commercial de Selembao (ISLS-IPCS) dans la commune de Selembao.

Echantillonnage

Taille de l'échantillon

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

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 12,1 % comme prévalence scolaire de l'acné chez les enfants de 3 à 16 ans à Kinshasa, probabilité cumulée des études de Seudjip et al. [15]. La taille d'échantillon ainsi calculée était $n \geq (1,96)^2 \times 0,121 \times 0,879 / (0,05)^2 = 163$. En y incorporant les 10% de non-répondants, cette taille revenait à 179 élèves répartis proportionnellement dans 3 écoles.

Sélection des écoles

La ville province Kinshasa compte 3 districts; pour des raisons de contraintes financières et d'accessibilité, nous avons procédé à un échantillonnage aléatoire à 4 degrés.

- 1^{er} degré: la division Kinshasa-Ouest a été choisie par tirage au sort parmi les 3 divisions éducationnelles de la ville de Kinshasa.

- 2^{ème} degré: 3 écoles ont été sélectionnées par tirage au sort parmi les 823 écoles secondaires de la division Kinshasa-Ouest.
- 3^{ème} degré: choix de différentes classes de 1^{ère} en 6^{ème} des 3 écoles, par tirage au sort.
- 4^{ème} degré: Sur les 253 élèves des 3 écoles qui avaient participé à l'étude, 146 élèves avec acné ont été retenus.

Déroulement de l'étude

L'investigateur principal avait préalablement pris contact avec les préfets ou directeurs des études des écoles choisies, les informant du projet et de l'intérêt de l'étude. Ensemble, après accord mutuel, ils avaient établi le programme des consultations au sein des dites écoles.

Sous la direction de ces responsables, une fiche informative sur les raisons de l'étude était annexée à un questionnaire, tous les deux destinés aux parents et/ou tuteurs en vue de les sensibiliser et d'obtenir leur consentement écrit.

Les jours de consultation, l'examen des enfants était réalisé après obtention de leur assentiment. Etaient retenus ceux qui avaient répondu aux critères de sélection. Chaque enfant était dévêtu jusqu'à la ceinture, à la recherche des lésions d'acné. La suite de la procédure qui ne portait que sur les élèves acnéiques consistait à évaluer la sévérité et l'impact de l'acné sur la qualité de vie, respectivement à l'aide de l'échelle de cotation des lésions d'acné (ECLA) et de la grille évaluative de l'impact de l'acné sur la qualité de vie (CADI). Les lésions d'acné étaient photographiées dans le respect de 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:

- *Données épidémiologiques*: sexe, âge
- *Données cliniques*: antécédents hérédito-familiaux, âge de début de l'acné, âge ménarche, localisation de l'acné, type clinique de l'acné
- Qualité de Vie (QDV)

DÉFINITIONS OPÉRATIONNELLES

- Types cliniques d'acné:
 - acné légère et modérée pour un score ECLA ≤ 12
 - acné sévère pour un score ECLA > 12
- Atteinte de la qualité de vie
 - légère pour un score CADI de 0 à 5
 - modérée pour un score CADI de 6 à 10
 - sévère pour un score CADI de 11 à 15

ANALYSES STATISTIQUES

Les données récoltées ont été codifiées, saisies sur ordinateur grâce au logiciel EXCEL 2010 puis exportées sur SPSS 21.0 pour les analyses. Les données statistiques descriptives ont été présentées sous forme de figures et des tableaux, les variables catégorielles ont été résumées sous forme de proportions (%) et les variables continues sous forme de moyenne et d'écart type.

Le test de comparaison multiple de Tukey a permis de comparer la distribution d'âge des élèves.

Les associations entre les variables catégorielles ont été testées en utilisant le test de khi-carré de Pearson. Une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme seuil de significativité statistique.

RÉSULTATS

1- Données épidémiologiques

Sur 253 élèves examinés, 146 ont présenté l'acné, soit une prévalence scolaire de 58%. Le sexe féminin était prédominant dans 54% des cas avec un sex ratio F/H de 1,2.

L'âge moyen des élèves était de $15,3 \pm 2,2$ ans avec des extrêmes allant de 11 à 19 ans.

Il ressort du tableau 1 que la distribution des élèves par rapport à l'âge n'était pas équitable; Elle était statistiquement distributive ($p < 0,001$). Le test post hoc a montré une différence significative intergroupe ($p < 0,001$ respectivement pour chaque groupe comparé).

2- Données cliniques

2-1- Répartition de l'acné selon les antécédents hérédofamiliaux.

Il ressort du tableau 2 que 53,4% d'élèves avaient un antécédent hérédofamilial d'acné dont 50% étaient sororaux.

2-2- Répartition des élèves en fonction de l'âge de début d'acné

Selon le tableau 3, la répartition des élèves en fonction de l'âge du début d'acné montre que l'âge moyen du début de l'acné était de $13,1 \pm 1,9$ ans avec comme extrêmes allant de 8 à 19 ans ($12,9 \pm 1,8$ ans chez les filles et $13,2 \pm 1,8$ ans chez les garçons). La tranche d'âge de 12 – 14 ans était la plus concernée (63%) avec une prédominance féminine (49,4%).

2-3- Répartition des élèves acnéiques selon l'âge de la ménarche.

L'âge moyen de la ménarche était de $11,5 \pm 3,3$ ans avec des extrêmes allant de 9 à 16 ans (Tableau 4).

2-3- Caractéristiques cliniques de l'acné

2-3-1- Sites des lésions inflammatoires

Conformément au tableau 5, les lésions inflammatoires d'acné étaient présentes au visage de manière significative dans 96,6% des cas ($p = 0,022$).

2-3-2- Sévérité de l'acné

Le tableau 6 indique un effectif faible de 15 élèves avec acné sévère, mais de manière statistiquement significative ($p = 0,029$).

La figure 1a illustre un cas d'acné rétionnelle (tableau 6); tandis que les figures 1b et 1c

Tableau 1: Répartition des élèves selon l'âge [Distribution of students by age].

Age (ans)	n	%
- 10 – 14	61	41,8
- 15 – 18	74	50,7
- > 18	11	7,5

$p < 0,001$

Tableau 2: Répartition des élèves acnéiques en fonction des antécédents hérédofamiliaux [Distribution of pupils with acne according to heredo-family history].

Antécédents hérédofamiliaux	n	%
Non	68	46,6
Oui	78	53,4
- Sœur	34	50,0
- Frère	25	36,8
- Mère	16	23,1
- Père	4	5,9
- Oncle et/ou tante	1	1,5

Tableau 3: Répartition des élèves en fonction de l'âge du début d'acné [Distribution of students according to age at onset of acne].

Age du début acné (an)	Masculin n (%)	Féminin n (%)	Groupe entier n (%)	Fréquence cumulée
X \pm ET	13,2 \pm 1,8	12,9 \pm 1,8	13,1 \pm 1,9	-
<12	7 (10,4)	15 (19,0)	22 (15,1)	15,1
12-14	31 (46,3)	39 (49,4)	70 (47,9)	63,0
>14	10 (14,9)	12 (15,2)	22 (15,1)	78,1
Ne connaît pas	19 (28,4)	13 (16,5)	32 (21,9)	100,0

$\text{Kh}^2=0,496$; $p = 0,864$.

représentent respectivement les tableaux d'acné légèrement inflammatoire et inflammatoire avec hyperpigmentations séquellaires (tableau 5).

Evaluation des scores de sévérité selon la grille ECLA

Type et intensité de l'acné sur le visage (score F1)

Le score F1 variait de 2 à 14 avec une moyenne de 7,02. Treize élèves avaient un score à 7 soit 8,9 % des cas.

Extension et intensité de l'acné : hors visage (score F2)

Le score F2 variait de 0 à 4 avec une moyenne de 0,3.

Tableau 4: Répartition des élèves acnéiques en fonction de l'âge de la ménarche [Distribution of pupils with acne according to age at menarche].

Age de la ménarche (ans)	n	%
- Inconnu	68	46,5
- Connu	78	53,4
- N'a pas encore vu les règles	5	6,4
- 9-10	5	6,4
- 11-12	38	48,7
- 13-14	26	33,3
- 15-16	4	5,1

La ménarche survenait beaucoup plus entre 11 et 12 ans dans 48,7% des cas

Tableau 5: Répartition des élèves selon les sites des lésions inflammatoires [Distribution of students according to sites of inflammatory lesions].

Lésions inflammatoires	Hors visage n(%)	Visage n(%)
Non	4 (13,8)	4 (3,4)
Oui	25 (86,2)	113 (96,6)
Total	29	117

$\chi^2=2,84$; $p = 0,022$.

Tableau 6: Répartition des élèves en fonction de la sévérité de l'acné [Distribution of students according to the severity of acne].

Acné	n=146	Pourcentage
Légère à Modérée	131	89,7
Sévère	15	10,3

$\chi^2=1,211$ $p = 0,029$

Sur les 24 élèves ayant une atteinte ailleurs en plus du visage, 9 élèves (37,5%) avaient un score à 2.

Cicatrices (score F3)

Sur 146 élèves, 1 seul avait des cicatrices (0,7%)

Evaluation de l'ensemble des scores

Le score total variait de 2 - 19 avec une moyenne de 7,3 et une médiane de 7.

3- Qualité de vie des élèves acnéiques

Conformément au tableau 7, la qualité de vie (QDV) des élèves acnéiques est altérée légèrement ou modérément dans les deux sexes de manière non significative. Le lien entre l'intensité de l'acné et le degré d'altération de la QDV n'est pas recherché dans ce tableau. Quelle qu'en soit l'état de sévérité de l'acné, l'altération de la QDV est légère ou modérée, de façon statistiquement significative ($p = 0,022$).

Facteurs impactant la qualité de vie

Item 1: Au cours du dernier mois, à cause de vos boutons d'acné, avez-vous été agressif, frustré ou embarrassé ?

Au total 36,3 % (53 sur 146) des élèves interrogés ont reconnu avoir été frustrés, agressifs ou embarrassés à cause de l'acné. Les filles représentaient 20,5 % des cas contre 15,8 % des garçons. Il n'y avait pas de différence statistique significative entre garçons et filles ($p = 0,373$).

Item 2: Au cours du dernier mois, pensez-vous que vos boutons d'acné aient affecté votre vie quotidienne, vos soirées ou vos relations avec votre ami(e) durant les derniers mois?

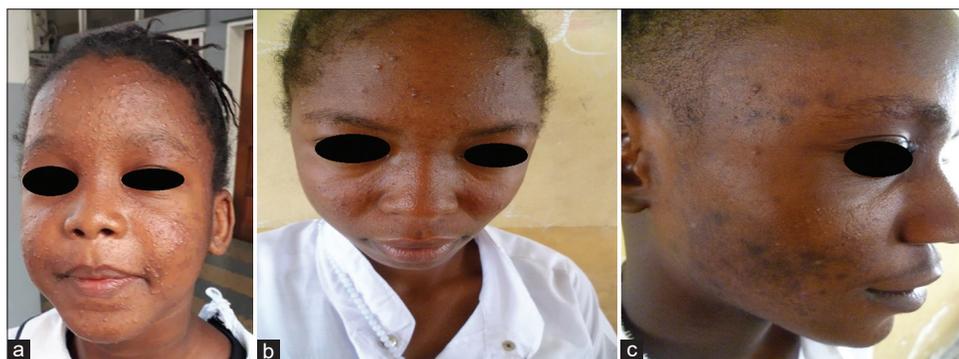


Figure 1: (a) Acné rétentionnelle, monomorphe. (b) Acné vulgaire, légèrement inflammatoire. (c) Acné inflammatoire avec macules hyperpigmentées séquellaires. (a) [Monomorphic retentional acne]. (b) [Mildly inflammatory acne vulgaris]. (c) [Inflammatory acne with sequellar hyperpigmented macules].

Tableau 7: Qualité de vie en fonction du degré d'atteinte, du sexe et de la sévérité de l'acné [Quality of life according to the degree of damage, sex and severity of acne].

Altération de la qualité de vie	Légère n (%)	Modérée n (%)	Total n (%)	p
	128 (87,7)	18 (12,3)	146	
Sexe				0,188
- Masculin	61 (47,7)	6 (33,3)	67 (45,9)	
- Féminin	67 (52,3)	12 (66,7)	79 (54,1)	
Total	128	18	146	
Sévérité de l'acné				0,022
- Légère à modérée	118 (92,2)	13 (72,2)	131 (89,7)	
- Sévère	10 (7,8)	5 (27,8)	15 (10,3)	
Total	128	146	146	

36 élèves sur 146 ont répondu positivement à cette question, soit 24,7% des cas. Les filles représentaient 15,8% des cas contre 8,9% des garçons. Il n'y avait pas de différence statistique significative entre garçons et filles ($p = 0,038$).

Item 3: Au cours du dernier mois, avez-vous évité les cérémonies familiales ou publiques, ou adopté de méthodes de camouflage pour masquer votre visage à cause de vos boutons d'acné ?

Seulement 13,7% (20 sur 146) des élèves ont répondu affirmativement à cette question. Les filles représentaient 9,6% des cas contre 4,1% des garçons. Il n'y avait pas de différence statistique significative entre garçons et filles ($p = 0,037$).

Item 4: Au cours du dernier mois, quel sentiment vous inspire votre peau ?

49 élèves sur 146, soit 33,6% ont affirmé que leur peau leur inspirait un sentiment d'angoisse ou d'inquiétude.

Les filles représentaient 17,8% contre 15,8% des garçons. Il n'y avait pas de différence statistique significative entre garçons et filles ($p = 0,646$).

Ainsi, 4,8% des élèves étaient angoissés et 28,8% étaient inquiets.

Item 5: Pouvez-vous indiquer comment vous percevez votre acné aujourd'hui ?

65 élèves sur 146, soit 44,5% considéraient leur acné comme un réel problème. C'est-à-dire:

- catastrophique pour 3,4%
- majeur pour 14,4%
- mineur pour 19,9%.

DISCUSSION

1- Données épidémiologiques

1-1- Prévalence

Le but de la présente étude était de décrire le profil épidémiologique de l'acné et ses répercussions sur la qualité de vie des adolescents en milieu scolaire de Kinshasa. La prévalence de l'acné en milieu scolaire était de 58%, valeur proche de celle des études burkinabès [10] (54,8%) mais inférieure à celles des travaux français (76,1%) [7], iranien (93,3%) [8], nigérian (90,7%) [16] et camerounais (74,8%) [11]. D'autres auteurs ont relevé une prévalence faible de l'acné par rapport à la nôtre. Il s'agit de Campbell et al au Mali (28%) [17] et Seudjip et al en RDC (12,1%) [15].

Au-delà des changements physiologiques observés durant l'adolescence, l'accroissement de l'acné pendant cette période serait aussi la conséquence de l'occidentalisation du mode de vie avec un régime à forte charge glycémique et riche en produits laitiers [18,19]. Notre observation contraste avec les prévalences élevées de la plupart des auteurs bien que les tranches d'âge soient comparables. Ceci s'expliquerait par la taille faible de notre échantillon.

1-2- Sexe

La prédominance féminine dans notre étude (sex ratio F/H = 1,2) était aussi observée par Ouedraogo et al. (Sex ratio F/H = 1,05) [10] et Kouotou et al. (sex ratio F/H = 1,15) [11]. Ce résultat pourrait s'expliquer par la puberté qui débute précocement chez la fille (12 à 13 ans) que chez le garçon (13 à 15 ans), mais également par l'application des soins itératifs de visage par les jeunes filles dans le souci d'avoir un beau visage.

1-3- Age

L'acné est une maladie fréquente de l'adolescence. Elle débute très souvent à la puberté avec l'afflux d'hormones notamment la testostérone [20]. Elle prédominait entre 15 – 18 ans (50,7%) avec une moyenne d'âge de $15,3 \pm 2,2$ ans. Dans le même sens, cette moyenne a été rapportée par Aksu et al. [21] en Turquie, Ghodsi et al. [8] en Iran, Yahya et al. [16] au Nigéria et Kouotou et al. au Cameroun [11].

2- Données cliniques

2-1- Antécédents hérédofamiliaux

Les antécédents hérédofamiliaux d'acné étaient retrouvés chez la majorité des élèves acnéiques dans 53,4%. Ce résultat est comparable à ceux de Kouotou et al. au Cameroun (58,3%) [11], contrairement à ceux des études françaises (66,1 - 78,5 %) [3]. Le déterminisme génétique et l'hérédité sont des facteurs

de risque connus de l'acné. Le risque d'acné double pour ceux qui ont une histoire familiale positive [22]. Cinquante pour cent des élèves acnéiques avaient une sœur souffrant de la même affection dermatologique. Selon la littérature en notre possession, il a plutôt été relevé que l'hérédité maternelle avait plus d'impact sur l'acné que l'hérédité paternelle [8,23]; constat fait dans le présent travail.

2-2- Age du début de l'acné

L'âge de début se situait autour de $12,9 \pm 1,8$ ans chez les filles et $13,2 \pm 1,8$ ans chez les garçons. Des observations similaires ont été faites par Kouotou et al. [11]. L'afflux des hormones, notamment la testostérone à la puberté pourrait en être l'explication [19].

2-3- Age de la ménarche

L'âge moyen de la ménarche qui était de $11,5 \pm 3,3$ ans avec des extrêmes de 9 à 16 ans coïncidait avec l'âge normal du début de l'acné qui est de 13 ans avec des extrêmes de 10 à 16,5 ans [24]. La puberté est caractérisée par un afflux d'hormones, notamment les androgènes [19,25]. Chez les filles elle commence entre 12 et 13 ans, période qui se rapproche des âges du début d'acné chez les filles ($12,9 \pm 1,8$ ans) et de la ménarche ($11,5 \pm 3,3$ ans) dans le présent travail.

2-4- Clinique de l'acné

2-4-1- Localisation des lésions inflammatoires

La plupart des lésions inflammatoires (96,6%) étaient retrouvées au niveau du visage. Ce qui va dans le même sens que les études de Mbuagbaw et al. [9], Kouotou et al. [11] et Yahya et al. [16]. L'efflorescence des lésions inflammatoires sur le visage pourrait s'expliquer par le stress et souci esthétique qui amèneraient les jeunes gens à manipuler fréquemment les lésions dans le but de les faire disparaître. Cette attitude entretient et accentue le caractère inflammatoire des lésions [26].

2-4-2- Sévérité de l'acné

Dans la présente étude, l'acné légère à modérée était retrouvée chez 89,7% de nos élèves. Notre observation est comparable à celles de Hanisah et al. en Malaisie (90,2%) [27], Ouédraogo et al. Au Burkina Faso (95,43%) [6] et Yahya et al. au Nigeria (93,1%) [16]. La fréquence faible de l'acné sévère dans notre étude pourrait se justifier par la rareté de quelques facteurs pronostiques de sévérité à savoir la ménarche tardive (17 ans) et l'extension au niveau du dos [12]; mais aussi par la nature non hospitalière de notre travail.

2-4-3- Evaluation des scores de sévérité selon la grille ECLA

Le score moyen du Facteur F1 dans notre travail était de 7,02 comparé au score de $8,26 \pm 3,32$ dans l'étude de Dreno et al. [3]. Le score moyen du Facteur F2 était de 0,3 comparable à celui de Ouédraogo et al. [6].

Cette différence dans les chiffres se justifierait par le fait que d'autres auteurs ont mené leurs études en milieu hospitalier où les cas d'acnés graves sont souvent rencontrés. [3].

3- Qualité de vie

3-1- Atteinte de la qualité de vie

Tous les élèves acnéiques avaient une qualité de vie altérée avec 87,7% de façon légère. Cette perception générale de l'altération de la QDV chez tous les élèves est aussi relevée au Burkina Faso. Le fait que l'acné soit souvent perçue comme une maladie liée à l'âge, donc banale, pourrait expliquer cette observation [6]. Dreno et al. confirment que l'acné même mineure peut avoir des répercussions sur la perception du sujet acnéique de sa peau [3].

3-2- Qualité de vie des élèves selon le sexe

De manière non statistiquement significative ($p = 0,188$), la QDV était plus altérée chez les filles dans 54,1% des cas. Résultat similaire à celui de Jeong et al. [28] contrairement à ceux qui n'ont pas décelé de différence significative [27,29]. L'impact psychologique de l'acné est plus important chez les femmes que chez les hommes [30,31]. Les filles étant plus sensibles et influencées par leur apparence au sein de la communauté [32,33]. L'altération de l'image de soi est la préoccupation majeure des personnes, les filles en particulier.

3-3- Qualité de vie des élèves et sévérité de l'acné

Une corrélation positive entre la sévérité de l'acné et l'altération de la qualité de vie a été établie ($p = 0,022$). Nos résultats se rapprochent de ceux de plusieurs auteurs tels que Hanisah et al. en Malaisie [27], Durai et al. en Inde [4], Ouédraogo et al. au Burkina Faso [6] et Kouotou et al. au Cameroun [25]. D'autres facteurs d'ordre sociaux, professionnels et scolaires présents chez le sujet acnéiques peuvent altérer leur QDV [34].

La corrélation entre la QDV, la sévérité de l'acné et le sexe des élèves n'est pas recherchée dans cette étude.

CONCLUSION

L'acné constitue un problème majeur de santé chez l'adolescent congolais. Elle est généralement légère à modérée et prédominante sur le visage. Fort de son caractère affichant, elle entraîne une altération de la qualité de vie quel que soit son stade clinique. La prise en charge devrait donc être globalisante en vue d'un meilleur rendu des résultats post thérapeutiques.

Remerciements

Notre gratitude est exprimée aux internes du service de dermatologie, aux responsables des différentes écoles et aux parents d'élèves pour avoir collaboré dans la réalisation de la présente étude.

Déclaration des droits de l'homme et des animaux

Toutes les procédures suivies étaient conformes aux normes éthiques du comité responsable de l'expérimentation humaine (Institutionnelle et nationale) et à la déclaration d'Helsinki de 1975, révisée en 2008.

Déclaration de consentement éclairé

Le consentement éclairé a été obtenu de tous les parents et élèves afin que ceux-ci soient inclus dans l'étude.

RÉFÉRENCES

1. https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/fr. Consulté le 28 juin 2020.
2. Ouedraogo NAA, Ouedraogo/ouedraogo MS, Tioué LY, Korsaga/somé N, Tapsoba GP, Bamoko A, et al. Retentissement de l'acné sur la qualité de vie des adolescents et des jeunes en milieux scolaire et universitaire dans la ville de Ouagadougou. *Ann Dermatol Vénérool*. 2015;142:S575.
3. Dreno B, Alirezai M, Auffret N, Beylot C, Chivot M, Daniel F, et al. Corrélation clinique et psychologique dans l'acné: utilisation des grilles ECLA et CADL. *Ann Dermatol Vénérool*. 2007;134:451-5.
4. Durai PCT, Nair DG. Acne vulgaris and quality of life among young adults in south India. *Indian J Dermatol*. 2015;60:33.
5. Purvis D, Robinson E, Merry S, Watson P. Acne, anxiety, depression and suicide in teenagers: A cross-sectional survey of New Zealand secondary school students. *J Paediatr Child Health*. 2006;42:793-6.
6. Ouedraogo NA, Tapsoba GP, Ouedraogo SM, Soutongo SKO, Traoré F, Korsaga SNN, et al. Acné et qualité de vie des élèves à Ouagadougou (Burkina Faso). *IJIAS*. 2017;20:187-94.
7. Daniel F, Dreno B, Poli F, Auffret N, Beylot C, Bodokh I, et al. Descriptive epidemiological study of acne on scholar pupils in France during autumn 1996. *Ann Dermatol Vénérool*. 2000;127:273-8.
8. Ghodsi SZ, Orawa H and Zouboulis CC. Prevalence, severity, and severity risk factors of acne in high school pupils: a community-based study. *J Invest Dermatol*. 2009;129:2136-41.
9. Mbuagbaw J, Abongwa C, Ozoh G, Blackett K. The prevalence of acne vulgaris in secondary school students in Yaoundé, Cameroon. *Internet J Dermatol*. 2006;5:1.
10. Ouedraogo AN, Soutongo SKO, Ouedraogo SM, Traoré F, Tapsoba PG, Barro-Traoré F, et al. Acne: prevalence, perceptions and beliefs among pupils and students in Ouagadougou, Burkina Faso. *Our Dermatol Online*. 2017;8:10-6.
11. Kouotou EA, Nansseu NJR, Defo D, Zoung-Kanyi Bissek AC. Acné Juvénile: une pathologie fréquente chez les Adolescents Scolarisés d'Afrique Sub-saharienne. *Health Sci*. 2015;16:2309-35.
12. Dréno B. Données récentes sur l'épidémiologie de l'acné. *Ann Dermatol Vénérool*. 2010;137:S49-51.
13. Traoré A, Ouedraogo MS, Niamba P, Barro-Traoré F, Drabo YJ. Aspects épidémiologiques et cliniques de l'acne en milieu scolaire de la ville de Ouagadougou (Burkina Faso). *Ann Dermatol Venereol*. 2001;134:165.
14. Adégbidi H, Koudoukpo C, Atadokpède F, Ango-Padonou F, Yemodon HG. Epidemiological and Clinical Aspects of Acne in the Dermatology Department of the Teaching Hospital of Parakou (Benin). *J Cosmet Dermatol Sci Appl*. 2014;4:129-34.
15. Seudjip NJJ, Mvitu MM, Ahogo KC, Saka B, Bunga MP. Déterminants des dermatoses chez l'enfant congolais à Kinshasa. *Jiresh*. 2020;4:526-36.
16. Yahya H. Acne vulgaris in Nigerian adolescents--prevalence, severity, beliefs, perceptions, and practices. *Int J Dermatol*. 2009;48:498-505.
17. Campbell EC, Strassmann IB. Acne prevalence in the Dogon of Mali. *Evol Med Public Health*. 2016;1:325-37.
18. Cordain L, Lindéberg S, Hurtado M, Hill K, Aeton BS, Brand-Miller J. Acne vulgaris: a disease of Western Civilization. *Arch Dermatol*. 2002;38:1584-90.
19. Bowe PW, Joshi SS, Shalita RA. Diet and acne. *J Am Acad Dermatol*. 2010;63:124-41.
20. Dreno B. Acné. *EMC - Dermatol-Cosmetol*. 2002;98:11.
21. Aksu AE, Metintas S, Saracoglu NZ, Gurel G, Sabuncu I, Arikan I, et al. Acne: prevalence and relationship with dietary habits in Eskisehir, Turkey. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2012;12:1503-9.
22. Friedman GD. Twin studies of disease heritability based on medical records: application to acne vulgaris. *Acta Genet Med Gemellol (Roma)*. 1984;33:487-95.
23. Ballanger F, Baudry P, N'Guyen JM, Khammari A, Dreno B. Heredity: a prognostic factor for acne. *Dermatology*. 2006;212:145-9.
24. Burns T. and al. *Rook's Textbook of dermatology seventh edition*, Blackwell Publishing 2004, Volume 1-4.
25. Kouotou EA, Adégbidi H, Bene Belembe R, Sieleunou I, Nansseu JR, Kamba JP, et al. Acné au Cameroun: qualité de vie et comorbidités psychiatriques. *Ann Dermatol Vénérool*. 2016;143:601-6.
26. AFSSAPS. Recommandations de bonne pratique. Traitement de l'acné par voie locale et générale. *Ann Dermatol Venereol*. 2008;135:121-2.
27. Hanisah A, Omar K, Sah AS. Prevalence of acne and its impact on the quality of life in school-aged adolescents in Malaysia. *J Prim Health Care*. 2009;1:20-5.
28. Jeong ED, Sun-Mi Cho, Sung-II In, Ki-Young L, Lee S, Lee E. Psychosocial aspects of acne vulgaris: a community-based study with Korean adolescents. *Ann Dermatol*. 2009;21:125-9.
29. Yazici K, Baz K, Yazici AE, Köktürk A, Tot S, Demirseren D, et al. Disease-specific quality of life is associated with anxiety and depression in patients with acne. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2004;18:435-9.
30. Uslu G, Sendur M, Uslu M, Savk E, Karaman G, Eskin M. Acne: prevalence, perceptions and effects on psychological health among

- adolescents in Aydin, Turkey. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2008;22:462-9.
31. Krowchuk DP, Stancin T, Keskinen R, Walker R, Bass J and Anglin TM. The psychosocial effects of acne on adolescents. *Pediatr Dermatol.* 1991;8:332-8.
 32. Jones-Caballero M, Chren MM, Soler B, Pedrosa E, Penos PF. Quality of life in mild to moderate acne: Relationship to clinical severity and factors influencing change with treatment. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2007;21:219–26.
 33. Aktan S, Ozmen E, Sanli B. Anxiety, depression, and nature of acne vulgaris in adolescents. *Int J Dermatol.* 2000;39:354–7.
 34. Kokandi A. Evaluation of acne quality of life and clinical severity in acne female adults. *Dermatol Res Pract.* 2010;2010:410809.

Copyright by Alan Mihigo Nduhura, et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Source of Support: This article has no funding source.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.