

Angular photogrammetric analysis and evaluation of facial esthetics of young Ivorians with normal dental occlusion

Analyse photogrammétrique angulaire et évaluation esthétique faciale de jeunes ivoiriens en normocclusion dentaire

Jean-Bertin BEUGRE^{a,*}, Moussa DIOMANDE^b, Assi Raoul ASSI^b, Mariam Kadi KOUEITA^b, Frédéric VAYSSE^c

^aDépartement d'orthodontie, UFR d'odonto-stomatologie d'Abidjan, BP V 34, Abidjan 01, Cote d'Ivoire

^bInstitut des sciences anthropologiques du développement (ISAD), université Félix-Houphouët-Boigny, Abidjan, Cote d'Ivoire

^cDépartement de pédodontie, faculté de chirurgie dentaire, université de Toulouse III, 3, chemin des Maraîchers, 31400 Toulouse, France

Available online: XXX / Disponible en ligne : XXX

Summary

Aim: The aim of this study was to evaluate the angular photogrammetric characteristics of subjects according to the facial esthetics criteria applicable in Côte d'Ivoire.

Material and methods: This was a horizontal study, concerning of group of young people from Côte d'Ivoire whose attractiveness and photogrammetric characteristics were assessed. The data obtained were analyzed using SPSS 20.0 statistical software. The limit of statistical significance was $P < 0.05$. Subjects were characterized by PCA.

Results: Attractive subjects had a large mid-face section with an upturned nose ($P < 0.01$). Attractive women had facial profiles that were more convex than men who were judged handsome.

Conclusion: Despite the subjectivity of the notion of beauty, certain angles of the facial profile contribute to the esthetic balance of black Ivorian faces.

© 2016 CEO. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved

Résumé

Objectif : L'objectif de cette étude d'évaluer les caractéristiques photogrammétriques angulaires suivant les critères d'appréciation esthétique faciale des sujets ivoiriens.

Matériel et méthode : Il s'agissait d'une étude transversale, ayant concerné un groupe de jeunes ivoiriens qui ont fait l'objet d'appréciation et de tracés photogrammétriques. Les données recueillies ont été analysées grâce au logiciel de statistique SPSS 20.0. La signification statistique est fixée à $p < 0,05$. Une ACP a permis de caractériser les sujets.

Résultats : Les sujets attrayants avaient l'étage ventilatoire important avec un nez retroussé ($p < 0,01$). Les femmes attrayantes avaient un profil facial plus convexe que les hommes jugés beaux.

Conclusion : Malgré la subjectivité de la notion de beauté, certains angles du profil facial contribuent à l'équilibre esthétique du visage du sujet mélanéo-ivoirien.

© 2016 CEO. Édité par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

* Correspondence and reprints / Correspondance et tirés à part :

Jean-Bertin BEUGRE, 20 BP 982, Abidjan 20, Cote d'Ivoire.

e-mail address / Adresse e-mail : jbbeugre@yahoo.fr (Jean-Bertin BEUGRE)

Key-words

- Esthetic judgment.
- Photogrammetrics.
- Angular measurements.
- Cutaneous soft tissue.

Introduction

Physical appearance is intimately linked to facial characteristics and influences self-esteem and esthetic judgement [1]. However, esthetic judgement of the face is a subjective appreciation of an individual's physical appearance and degree of attractiveness. Unfortunately, this esthetic appreciation is often left to the sole judgment of the practitioner, although esthetic concepts vary depending on ethnic, cultural environmental and psychological factors [2,3]. In clinical practice, orthodontists base their judgment not only on direct vision but also on photographs, whether they be front views, smiles or lateral views. These photographs have become important routine elements in orthodontic case files and are necessary for diagnosis, treatment planning and assessment of results.

Faced with the increasing demand for a pleasing esthetic appearance in modern societies, orthodontics contributes to the physical and mental well-being of patients by correcting dentomaxillofacial abnormalities. However, among the different aims of orthodontic treatment, the priority remains the restoration of a balanced, functional, stable occlusion in the best possible esthetic framework.

However, not all orthodontists assess these criteria in the same way. In addition, the population of orthodontically-treated patients comprises subjects whose origins are varied, both genetically and culturally.

Several studies have shown that the treatment results patients are aiming for depend on their social and cultural origins. While certain criteria require the intervention of the orthodontist, the evaluation of the beauty, or rather the attractiveness, of a face should be left to the general public, as is shown by several studies carried out by orthodontists and psychologists [4]. In the 1970s, Peck and Peck [5] discovered that the profiles preferred by the white North-American population were much more convex than orthodontic standards seemed to suggest. Farrow et al. [6] evaluated the esthetic judgment made by black Americans of their own cutaneous profile on the basis of photographs. A slightly biprotrusive profile was the most attractive.

Beugré et al. [7] correlated the cephalometric data of three groups of African nationality (Côte d'Ivoire, Chad, Senegal) with the esthetic appreciation of a panel composed of members of the public. Protrusion of the lower incisors and of the lower lip were seen as negative esthetic factors by all the groups. Africans living in sub-Saharan Africa preferred faces with more bimaxillary retrusion than the African standard.

Mots-clés

- Jugement esthétique.
- Photogrammétrie.
- Mesures angulaires.
- Tissus mous cutanés.

Introduction

L'apparence physique est intimement liée aux caractéristiques faciales et influence l'estime de soi et le jugement esthétique [1]. Cependant, le jugement esthétique du visage est une appréciation subjective de l'apparence physique d'un individu et de son degré d'attraction. Cette esthétique est malheureusement très souvent laissée à la seule appréciation du praticien alors que les concepts d'esthétique varient en fonction de l'appartenance ethnique, des cultures, de l'environnement et du psychisme [2,3]. En clinique, les orthodontistes basent leur jugement esthétique autant sur le regard direct que sur les photographies du visage qu'elles soient frontales, de face souriant ou latérales. Ces photos sont devenues des éléments importants et routiniers des dossiers orthodontiques nécessaires pour le diagnostic, la planification thérapeutique et l'analyse des résultats.

Face au besoin grandissant d'une apparence esthétique plaisante des sociétés actuelles, l'orthodontie, par la correction des anomalies dentomaxillofaciales, contribue au bien-être physique et mental des personnes. Mais parmi tous les objectifs orthodontiques, il est essentiel de restaurer une occlusion équilibrée, fonctionnelle et stable dans un cadre esthétique optimal.

Tous les orthodontistes n'évaluent cependant pas ces critères de la même manière. De plus, la population des patients traités orthodontiquement est composée de sujets ayant des origines non seulement génétiques mais aussi culturelles, variées.

Plusieurs études ont montré que les objectifs de traitement souhaités par les patients dépendaient de leur origine sociale et culturelle. Si certains critères nécessitent l'avis de l'orthodontiste, l'évaluation de la beauté ou plutôt de l'attrait du visage devrait être laissée au grand public, comme le prouvent plusieurs études réalisées par des orthodontistes et des psychologues [4]. Dans les années 70, Peck et Peck [5] découvrent que les profils préférés dans la population blanche nord-américaine étaient bien plus convexes que ne le laissaient supposer les standards orthodontiques. Farrow et al. [6] ont évalué le jugement esthétique qu'ont les noirs américains par rapport à leur profil cutané à partir de photographies. Le profil modérément biprotrusif était le plus attractif. Beugré et al. [7] ont corrélié les données céphalométriques de trois groupes de nationalité africaine (Côte d'Ivoire, Tchad, Sénégal) avec l'appréciation esthétique accordée par un jury grand public. La proalvéolie de l'incisive inférieure et la protrusion de la lèvre inférieure sont des facteurs esthétiques défavorables quel que soit le groupe. Les Africains vivants en Afrique subsaharienne affichent une préférence pour les visages birétrusifs par rapport aux standards africains.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8698083>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8698083>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)