



Skeletal and dento-alveolar norms: Conventional and based on true vertical in a Lebanese population

Normes squelettiques et dentoalvéolaires conventionnelles et basées sur la verticale vraie chez une population libanaise

Summary

Objective: The aims of this study were to determine the cephalometric norms in a Lebanese population of young adults, to find the differences in cranio-facial morphology between males and females and to establish the equivalency between conventional measurements and those based on the true horizontal.

Materials and method: Ninety subjects divided into 43 women and 47 men, aged from 18 to 30 years, were selected based on specific criteria. The lateral cephalograms were taken in the natural head position. Downs, Steiner, Tweed, Ricketts, Epker and Fish, Coben, McNamara and Jacobson analyses were applied by orienting radiographs according to the Frankfurt anatomic plane, and Scheideman, Cooke, Arnett, and Viazis analyses were performed by orienting the radiographs according to the true vertical.

Results and conclusion: The specific skeletal and dento-alveolar measurements from this sample are reported in nine grids. Differences between males and females were found especially

Résumé

Objectifs : Les objectifs de cette étude étaient de déterminer les normes céphalométriques dans une population libanaise de jeunes adultes, de déceler les différences de morphologie crânienne entre les hommes et les femmes et d'établir l'équivalence entre les mesures conventionnelles et celles basées sur l'horizontale vraie.

Matériel et méthodes : Quatre-vingt-dix sujets divisés entre 43 femmes et 47 hommes, âgés de 18 à 30 ans, ont été sélectionnés sur la base de critères spécifiques. Les céphalogrammes de profil ont été réalisés dans la position naturelle de la tête. Les analyses de Downs, Steiner, Tweed, Ricketts, Epker et Fish, Coben, McNamara et Jacobson ont été appliquées en orientant les radiographies dans le plan anatomique de Francfort et les analyses de Scheideman, Cooke, Arnett et Viazis ont été réalisées selon la verticale vraie.

Résultats et conclusions : Les mesures spécifiques squelettiques et dentoalvéolaires de cet échantillon ont été reportées sous forme de neuf grilles. Les différences entre les hommes

* Correspondence and reprints / Correspondance et tirés à part :

Emilie EL HAYECK, Saint-Joseph University, Department of Orthodontics, School of Dental Medicine, Beirut, Lebanon.

e-mail address / Adresse e-mail : emihayeck@hotmail.com (Emilie EL HAYECK)

at the B and Pog points, which were more posterior in men, who also presented a greater lower facial height in relation to total facial height. Women had more protrusive upper incisors when measured in the maxillary plane.

© 2017 CEO. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved

Key-words

- Skeletal norms.
- Dento-alveolar norms.
- Natural head position.
- True vertical.
- True horizontal.

Introduction

Cephalometric analyses are valuable for diagnosis and orthodontic treatment planning. However, no study has been done to establish adult cephalometric norms in the Lebanese population. In 1996, Saleh [1] performed a study on skeletal growth in a sample of children aged from 9 to 15 years. Many orthodontists treating Lebanese patients have become accustomed to using Caucasian cephalometric norms despite the fact that several investigators showed the existence of variations between races and even between ethnic groups within the same race [2–13].

Regarding physical anthropology, the Lebanese population seems to belong mainly to two types: an Armenoid type, made up of brachycephalic subjects that represent the Assyroid or southern variety of the Anatolian race; and another frequently dolicocephalic ethnic type, namely the Arabic and Semitic races, found on the eastern and southern shores of the Mediterranean [14–16].

Cephalometric analyses are divided into two categories: a first category grouping together conventional analyses [17–28] based on the Frankfurt orientation and intracranial lines as references and a second category of analyses [29–33] based on the natural head position (NHP) for orientation and on the true horizontal (TH) as reference. Conventional analyses are still used in daily routine. However, NHP shows subjects in their natural posture and its reproducibility has been proved while TH is considered to offer a superior reference plane [34–41].

The aims of this study were:

— to determine cephalometric norms specific to a sample of young Lebanese adults. These norms are designed to serve as

et les femmes étaient retrouvées surtout au niveau des points B et Pog qui sont situés plus postérieurement chez les hommes. Ces derniers présentent une hauteur du tiers facial inférieure par rapport à la hauteur faciale totale. Les femmes présentaient des incisives supérieures dont l'inclinaison sur le plan maxillaire était plus grande.

© 2017 CEO. Édité par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Mots-clés

- Normes squelettiques.
- Normes dentoalvéolaires.
- Position naturelle de la tête.
- Verticale vraie.
- Horizontale vraie.

Introduction

Les analyses céphalométriques sont d'une grande utilité pour établir le diagnostic et le plan de traitement orthodontiques. Cependant, aucune étude n'a été réalisée pour déterminer les normes céphalométriques chez les adultes dans la population libanaise. En 1996, Saleh [1] a effectué une étude sur la croissance squelettique dans un échantillon d'enfants âgés de 9 à 15 ans. Beaucoup d'orthodontistes traitant les patients libanais se sont accoutumés à employer les normes céphalométriques caucasiennes malgré les résultats de plusieurs chercheurs montrant l'existence de variations entre les races et même entre les groupes ethniques au sein d'une même race [2–13].

Concernant l'anthropologie physique, la population libanaise semble appartenir principalement à deux types : un type arménoïde composé d'individus brachycéphaliques qui représentent la variété méridionale de la race anatolienne connue sous le nom d'assyroïde et un type orientoméditerranéen qui est le prolongement du dolichocéphalisme fréquent sur les deux rives de la Méditerranée et caractéristique des races arabe et sémitique [14–16].

Les analyses céphalométriques se divisent en deux catégories. Une première regroupe les analyses conventionnelles [17–28] se basant sur le plan de Francfort pour l'orientation et sur les lignes intracrâniennes pour la référence. Une deuxième catégorie regroupe les analyses [29–33] se basant sur la position d'équilibre naturelle de la tête (PNT) pour l'orientation et sur l'horizontale vraie (HV) pour la référence. Les analyses conventionnelles sont toujours utilisées aujourd'hui en pratique routinière. Cependant, la PNT représente les individus avec leur apparence naturelle et sa reproductibilité a été démontrée. Par ailleurs, selon de nombreux auteurs, l'HV offre un plan de référence supérieur [34–41].

Les objectifs de cette étude étaient :

— de déterminer les normes céphalométriques spécifiques à un échantillon de jeunes adultes libanais qui serviront de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8698062>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8698062>

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