

A prospective analysis of indications, pattern of tooth extraction and predictors of multiple extractions in an urban adult population in Southwestern Nigeria

OO Gbolahan¹, AO Fasola¹, AA Ayantunde¹ and LO Oni²

Department of Oral and Maxillofacial Surgery¹, College of Medicine, University of Ibadan/ UCH and Government Dental Centre Dugbe², Oyo-state Hospital Management Board, Ibadan, Oyo-state, Nigeria

Abstract

Background: Tooth extraction constitutes the bulk of procedures in oral surgery clinics. The recent trend seems to indicate a change regarding the indications and the pattern of tooth extraction. We prospectively evaluated the indications, pattern of tooth loss and the predictors of multiple extractions among a cohort of adult patients.

Methods: This is a prospective cohort study of adult patients tooth extraction between December 2014 and August 2015. Patients' demographics and clinical data were collected with a structured questionnaire. Data analysis was done using statistical package for social sciences (SPSS) version 19.0. Variables were subjected to univariate and multivariate logistic regression to evaluate predictors of multiple tooth loss

Results: A total of 446 adults had 557 tooth extractions with 412 (88.4%) single extractions and 54 (11.6%) multiple extractions. Maxillary teeth (231) and mandibular teeth (326) were extracted in 203 and 263 patients respectively. Predominant indications were dental caries (61.8%) and periodontal disease (19.1%) with minor indications consisting of eruption/impaction problem, trauma, endo-periodontal lesions and endodontic failure. Univariate analysis showed that older age group (p-value 0.0001), lower educational level (p-value 0.0001), regular consumption of sugar contents (p-value 0.025) and irregular teeth brushing (p-value 0.0001) were associated with multiple extractions. The independent predictors of multiple tooth loss identified were older age group, lower educational level and irregular brushing of teeth.

Conclusions: The predominant indication for tooth extraction was dental caries. Older age group, patients with lower educational level, poor oral hygiene and regular consumption of sugar contents predispose to multiple tooth extractions.

Keywords: *Tooth extraction, changing pattern, multiple tooth extractions, caries, periodontitis.*

Résumé

Contexte: L'extraction des dents constitue l'essentiel des procédures dans les cliniques de chirurgie buccale. La tendance récente semble indiquer une modification concernant les indications et le schéma d'extraction dentaire. Nous avons évalué prospectivement les indications, le schéma de perte de dent et les prédicteurs d'extractions multiples chez une cohorte de patients adultes.

Méthodes: Ceci s'agit d'une étude de cohorte prospective d'extraction dentaire de patients adulte entre décembre 2014 et août 2015. Les données démographiques et les données cliniques des patients ont été recueillies avec un questionnaire structuré. L'analyse des données a été effectuée en utilisant le logiciel statistique pour les sciences sociales (SPSS) version 19.0. Les variables ont été soumises à une régression logistique uni-variée et multi-variée pour évaluer les prédicteurs de la perte de dent multiple.

Résultats: Un total de 446 adultes ont eu 557 extractions dentaires avec 412 (88,4%) d'extractions simples et 54 (11,6%) d'extractions multiples. Les dents maxillaires (231) et les dents mandibulaires (326) ont été extraites respectivement chez 203 et 263 patients. Les indications prédominantes étaient les caries dentaires (61,8%) et la maladie parodontale (19,1%) avec des indications mineures consistant en un problème d'éruption / impaction, des traumatismes, des lésions endopériodontaires et une insuffisance endodontique. L'analyse uni-variée a montré que le groupe d'âge plus élevé (valeur p 0.0001), le niveau d'éducation inférieur (valeur p 0,0001), la consommation régulière de sucre (valeur p 0.025) et le brossage dentaire irrégulier (valeur p 0,0001) étaient associés à de multiples extractions. Les prédicteurs indépendants de la perte de dent multiple identifiés étaient un groupe d'âge plus élevé, un niveau d'éducation inférieur et un brossage irrégulier des dents.

Conclusions: L'indication prédominante pour l'extraction dentaire était la carie dentaire. Le groupe des personnes âgées, les patients ayant un niveau d'éducation inférieur, une mauvaise hygiène bucco-dentaire et une consommation régulière de sucre prédisposent à des extractions multiples de dents.

Mots-clés: *Extraction dentaire, changement de modèle, extractions dentaires multiples, caries, parodontite*

Correspondence: Dr. O.O. Gbolahan, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria. Email: gbolahanlere@yahoo.com.