

# ANÁLISE ESPACIAL DO RISCO PARA EDENTULISMO EM UMA POPULAÇÃO IDOSA EM BOTUCATU-BRASIL

NICO, L.S.<sup>1</sup>;  
MOREIRA, R.S.<sup>1</sup>;  
TOMITA, N.E.<sup>2</sup>;  
CORDEIRO, R.C.<sup>3</sup>

1. Faculdade de Saúde Pública – USP  
[lucelian@usp.br](mailto:lucelian@usp.br)  
[moreirars@usp.br](mailto:moreirars@usp.br)
2. Faculdade de Odontologia de Bauru (USP)  
[netomita@usp.br](mailto:netomita@usp.br)
3. Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP  
[ricacordeiro@gmail.com](mailto:ricacordeiro@gmail.com)

Considerando a Epidemiologia o estudo das relações entre a exposição e os danos, a distribuição espacial destes elementos torna-se fundamental para a compreensão do processo saúde-doença. Como tantos outros aspectos da saúde, a saúde bucal dos idosos se encontra em situação precária. Assim, o objetivo deste estudo foi identificar a distribuição espacial do risco para o edentulismo em pessoas com 60 anos e mais. Foi realizado um estudo espacial do tipo caso-controle. Uma amostra aleatória foi usada com 363 idosos da área urbana de Botucatu-SP, em 2005. Os casos encontrados nessa amostra foram de 230 indivíduos com o edentulismo, sendo 133 indivíduos controles. Para casos e controles foram obtidas informações referentes à localização espacial da moradia, bem como sexo, idade, escolaridade, grupo étnico, número de cômodos e acesso aos serviços de saúde. A distribuição espacial do risco de edentulismo no município foi estimada por intermédio do ajuste de um modelo aditivo generalizado semiparamétrico, tendo um *spline* bidimensional não paramétrico das coordenadas geográficas de casos e controles como componente espacial não linear, e incluindo como componente linear as demais variáveis acima mencionadas. Como resultado, em uma base cartográfica digital da cidade, os mapas foram gerados onde grande variação do risco de edentulismo foi observada em função da posição no espaço urbano apontando localizações críticas, principalmente nas áreas periféricas da cidade, onde intervenções são prioritárias. A espacialização dos eventos da saúde-doença bucal e dos atores envolvidos neste processo reforça a importância do território na saúde bucal coletiva.

Palavras-chave: Epidemiologia bucal, Odontologia em saúde coletiva, Saúde bucal.

Apoio: FAPESP

## SPATIAL ANALYSIS OF THE RISK FOR EDENTULISM IN AN ELDERLY POPULATION IN BOTUCATU-BRAZIL

NICO, L.S.<sup>1</sup>;  
MOREIRA, R.S.<sup>1</sup>;  
TOMITA, N.E.<sup>2</sup>;  
CORDEIRO, R.C.<sup>3</sup>

1. School of Public Health – USP  
[lucelian@usp.br](mailto:lucelian@usp.br)  
[moreirars@usp.br](mailto:moreirars@usp.br)
2. Dental School of Bauru (USP)  
[netomita@usp.br](mailto:netomita@usp.br)
3. Medicine School of Campinas– UNICAMP  
[ricacordeiro@gmail.com](mailto:ricacordeiro@gmail.com)

Considering Epidemiology the study of relationships between exposure and damage, the spatial distribution of these elements becomes fundamental for the understanding of health-disease process. Within the various health areas, oral health is in a precarious situation. From this, the objective of this study was to identify the spatial distribution of the risk for edentulism in the over sixties. Spatial case-control study was accomplished. A random sample was used with 363 sixty years and over individuals from the urban area of Botucatu-SP, in 2005. The cases were 230 individuals with edentulism found in that sample, being controls the remaining 133 individuals. For cases and controls were obtained referring information of the dwelling spatial location, as well as sex, age, education level, ethnic group, number of rooms and access to health services. The spatial distribution of the edentulism risk in the city was esteemed through the adjustment of a general additive model semi-parametric, with a bidimensional spline non parametric of the geographical coordinates of cases and controls as spatial component no linear, and including above as linear component the other variables mentioned. As result, in a digital cartographic base of the city, maps were generated where great variation of the edentulism risk was observed in function of the location in the urban space. Depending of the location in the urban space, critical locations was found, mainly in the outskirts areas of the city, where interventions are priorities. The spatial expression of events of oral health-disease and of actors involved in this process, strengthens the importance of territory to Collective Oral Health.

Keywords: Oral Epidemiology; Public Health; Oral Health  
Support: FAPESP