Avaliação da prevalência de grânulos de Fordyce em 2281 indivíduos da cidade do Recife

Evaluation of the prevalence of Fordyce spots prevalence in 2281 individuals from Recife

CARDOSO, Silvana Orestes*
SILVA, Sônia Soares**
QUEIROGA, Joanna***
LEÃO, Jair Carneiro****

RESUMO

Estudos sobre prevalência de patologias orais são importantes para que seja conhecida a condição de saúde bucal e a necessidade de tratamento de diferentes populações. Devido à escassez de dados sobre a ocorrência de grânulos de Fordyce na população em geral, o presente estudo foi realizado com o objetivo de determinar, através da análise de prontuários de pacientes atendidos na Clínica de Estomatologia do Curso de Odontologia da UFPE, no período de janeiro de 1999 a dezembro de 2003, a distribuição de grânulos de Fordyce, segundo as variáveis gênero, faixa etária e cor de pele. A amostra total se constituiu de 2281 pacientes (651 do sexo masculino e 1630 do sexo feminino), com idade variando de 1 a 90 anos. A ocorrência de Grânulos de Fordyce foi registrada em 69 (3,0%) dos indivíduos avaliados. O sexo masculino foi mais acometido do que o feminino (4,3% versus 2,5%, $p < 0,05$). A prevalência foi nula na faixa etária de 1 a 10 anos e mais elevada (4,1%) na faixa de 30 a 64 anos; variou de 2,3% entre os leucodermas a 3,5% entre os faodermas ($p > 0,05$). Baseado nos achados do presente estudo, pode ser concluído que os grânulos de Fordyce é uma variação da normalidade relativamente comum que acomete principalmente homens a partir da quarta década de vida.

PALAVRAS-CHAVE

Alterações da mucosa. Mucosa oral. Ocorrência. Grânulos de Fordyce,

INTRODUÇÃO

As patologias que acometem a mucosa oral podem ser consideradas como problema de saúde pública devido, principalmente, a sua elevada ocorrência na população, à interferência direta que exercem na qualidade de vida dos indivíduos, além da possibilidade efetiva de prevenção e tratamento deste problema. No entanto, apesar de os estudos sobre a prevalência de patologias bucais serem essenciais para se conhecer o estado de saúde e as necessidades de tratamento de uma população, os dados sobre a prevalência de lesões da mucosa oral na população brasileira são escassos, o que justifica a presente pesquisa. Na Odontologia, uma preocupação que deverá configurar-se como das mais importantes no futuro é a manutenção da saúde bucal do paciente idoso que sofre influência de uma série de fatores capazes de torná-lo susceptível a diversas patologias, não somente no órgão dentário, mas também nas diversas estruturas que compõem o sistema estomatognático. Levando-se em consideração os problemas estéticos e funcionais associados a estas patologias,

o presente trabalho foi realizado com o objetivo de determinar, através da análise de prontuários de 2281 pacientes, atendidos na Clínica de Estomatologia do Curso de Odontologia da UFPE, por um período de quatro anos (de janeiro de 1999 a dezembro de 2003), a distribuição de grânulos de Fordyce, segundo variáveis gênero, faixa etária, procedência e cor de pele.

REVISÃO DE LITERATURA

Considerações de interesse clínico sobre os grânulos de Fordyce

Os grânulos de Fordyce são glândulas sebáceas ectópicas e assintomáticas, localizadas em diferentes sítios da cavidade oral, principalmente, no vermelhão do lábio superior, na região retromolar e na mucosa oral. Do ponto de vista clínico, manifestam-se como pequenas pápulas esbranquiçadas ou amareladas confluentes que, ocasionalmente, formam placas (REGEZI; SCIUBBA, 2000; NEVILLE; DAMM; WHITE, 2001). Essa desordem, que afeta ambos os gêneros, começa a surgir durante a primeira década de vida, no entanto, uma prevalência

significativamente mais baixa foi verificada na população infanto-juvenil em contraposição a 80% de pacientes adultos acometidos (OCAMPO-CANDIANI et al., 2003). Acredita-se que os grânulos de Fordyce sejam uma variação do normal que têm origem durante o desenvolvimento. Autores, a exemplo de Padilha e Souza (1998), afirmam existir uma relação entre a idade e a presença desses grânulos, os quais parecem estar associados à diminuição da espessura da mucosa bucal com o processo do envelhecimento. Pelo fato de os grânulos de Fordyce comprometerem a estética, quando se localizam no vermelhão dos lábios, diferentes abordagens terapêuticas têm sido utilizadas, a exemplo de crioterapia, cauterização, químicos tópicos ou exérese. Atualmente, autores como Schonermark; Schmidt e Raulin (1997) e No et al. (2004) têm preconizado o tratamento com diferentes tipos de laser pelo fato de ser uma opção alternativa de tratamento rápida, efetiva e segura, pois os relatos de efeitos colaterais do tipo cicatriz atrófica e hiperpigmentação são achados raros. Este tipo de tratamento oferece vantagens, tais como:

* Dr^a. pela Universidade de Paris VII, Prof^a. Adjunta do Departamento de Prótese e Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Universidade Federal de Pernambuco;

**Prof^a. Auxiliar do Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva e Mestranda do Programa de Pós Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco;

***Cirurgiã-Dentista graduada pela Universidade Federal de Pernambuco;

****PhD pela Universidade de Londres, Prof. do Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva da Universidade Federal de Pernambuco.

favorecer a homeostase durante o procedimento cirúrgico, reduzir o edema e a sintomatologia dolorosa (OCAMPO-CANDIANI et al., 2003).

Prevalência e distribuição dos grânulos de Fordyce segundo gênero e faixa etária

Diversos estudos sobre a prevalência de manifestações fisiológicas e patológicas da cavidade bucal têm sido realizados no Brasil (VELOSO; COSTA, 2002; SANTOS et al. 2004) e em outros países (KOVAC-KOVACIC; SKALERIC, 2000; REICHART, 2000; ESPINOZA et al., 2003), levando em consideração, principalmente, a distribuição de diferentes patologias segundo o gênero e a faixa etária. Em relação aos grânulos de Fordyce, Daley (1993) acredita que esta anomalia de desenvolvimento esteja presente em 70%-95% da população em geral. Pesquisas com populações-alvo, como as realizadas por Darwazeh e Pillai (1998) em 2.175 Jordanianos e por Kovac-Kovacic e Skaleric (2000) em 555 indivíduos, de 25-75 anos, da Ljubljana, capital da Eslovênia, confirmam a alta prevalência (49% e 49,7%, respectivamente) desta condição nas populações-alvo estudadas. No entanto, Cadugo et al. (1998) ao pesquisarem a prevalência de lesões orais entre os Dumagats (San Jose Del Monte, Bulacan) encontraram uma prevalência de 8%, enquanto Santos et al. (2004) entre 587 índios Waimiri Atroari, da Amazônia Central, Brasil, dos quais 52,57% eram crianças e adolescentes de 0 a 12 anos e 73,44% de adolescentes e adultos com idade igual ou superior a 13 anos, encontraram uma prevalência de apenas 3,8%. Preocupados com a escassez de estudos quanto à patologia bucal do idoso, Birman; Silveira e Sampaio (1991) estudaram a prevalência de lesões da mucosa bucal em 170 pacientes acima de 60 anos, cuja faixa etária prevalente foi a de 70/79 anos, tendo observado a presença de grânulos de Fordyce em 13,53% da população. Reichart (2000), por sua vez, encontrou uma prevalência de 23,7%, em 1367 pacientes geriátricos alemães, de ambos os gêneros. Taylor et al. (2004) estudaram a prevalência de lesões na mucosa bucal em 100 adultos maiores de 50 anos residentes no sul da cidade do México. A prevalência de grânulos de Fordyce foi de 31%, incluindo ambos os gêneros. No Brasil, Veloso e Costa (2002) estudaram as manifestações fisiológicas e patológicas da cavidade bucal de 100 pacientes idosos (15 do sexo masculino e 85 do sexo feminino), entre 60-68 anos, de São Luís do Maranhão. Os grânulos de Fordyce, classificados pelos autores no grupo de alterações fisiológicas, não foram observados no sexo masculino e 11 casos foram registrados no

sexo feminino. Levando-se em consideração a baixa prevalência de grânulos de Fordyce na população infanto-juvenil, Sedano et al. (1989), interessaram-se em estudar as anomalias congênitas orais e periorais em crianças mexicanas, tendo encontrado uma prevalência de grânulos de Fordyce de 1.2 por 1000. Pelo exposto, observa-se que pouco são os estudos que dão ênfase com exclusividade à prevalência dos grânulos de Fordyce em uma população específica, nesse sentido, é interessante a pesquisa realizada por Gorsky et al. (1986) que, ao estudarem os grânulos de Fordyce na mucosa oral em um grupo de 2.462 adultos israelitas (1042 homens e 1420 mulheres), encontraram uma prevalência de 94,9% na amostra total, sendo o gênero masculino mais acometido.

MATERIAL E MÉTODO

População-alvo

A população estudada consistiu de 2281 pacientes (651 do sexo masculino e 1630 do sexo feminino), atendidos na Clínica de Estomatologia da Universidade Federal de Pernambuco, Brasil, com idades variando de 1 a 90 anos. A coleta dos dados foi realizada no Serviço de Arquivamento de Prontuários, da referida clínica, cobrindo um período de quatro anos, com início em janeiro de 1999 e término em dezembro de 2003, por uma dentista calibrada após a análise de 30 prontuários. Todos os prontuários foram preenchidos no período supracitado, por alunos de graduação, porém sempre, sob a supervisão de pelo menos um professor especialista em Estomatologia. A existência ou ausência de grânulos de Fordyce, fazia parte do modelo padrão de ficha clínica utilizado no presente estudo, entretanto, por se tratar de uma lesão que preferencialmente acomete a mucosa jugal, a localização desta variação anatômica não foi objeto deste estudo.

Análise estatística

Para análise dos dados foram utilizadas técnicas de estatística descritiva (distribuições absolutas e percentuais para as variáveis nominais ou de categorias e as medidas estatísticas para a variável idade (valor mínimo, valor máximo, média, mediana, desvio padrão e coeficiente de variação), e inferencial. Nesta última, foi utilizado o teste de comparação de duas proporções. O nível de significância utilizado nas decisões dos testes estatísticos foi de 5,0% e o programa ("software") utilizado para a obtenção de cálculos estatísticos foi o SAS (Statistical Analysis System) na versão 8.0 para microcomputadores.

RESULTADOS

Caracterização dos pesquisados

A idade dos pacientes variou de 1 a 90

anos, com média de 32,02 anos, mediana de 31,00 anos, desvio padrão de 14,55 anos e coeficiente de variação de 45,44%. Na Tabela 1 consta que a faixa etária de maior percentual foi composta de adultos de 30 a 64 anos (49,3%), seguida de adolescentes de 11 a 19 anos (24,0%) e de adultos jovens de 20 a 29 anos (23,1% da amostra), sendo a maioria dos pacientes do gênero feminino (71,5%).

Na Tabela 2 constata-se que, em relação à procedência, a maioria (61,5%) era procedente de Recife, em segundo lugar com 31,1% da amostra proveniente de municípios da Região Metropolitana e 7,4% provenientes do interior do estado de Pernambuco.

Distribuição dos grânulos de Fordyce

Dentre os 2281 prontuários analisados, a prevalência de grânulos de Fordyce foi registrada em 69 (3,0%) dos indivíduos. Na Tabela 3 é possível verificar que a ocorrência de grânulos de Fordyce foi mais elevada no gênero masculino do que no feminino (4,3% versus 2,5%); foi nula na faixa de 1 a 10, seguida da faixa de 11 a 19 anos e foi mais elevada (4,1%) na faixa etária de 30 a 64 anos; variou de 2,3% entre os leucodermas a 3,5% entre os faodermas. Através da aplicação do teste de comparações pareadas foi verificado que houve diferença significativa entre gêneros e entre as faixas etárias de 11 a 19 anos e de 30 a 64 anos em relação à ocorrência de grânulos de Fordyce. Deve ser ressaltado ainda que, devido à ocorrência de frequência nula, deixou-se de aplicar teste estatístico comparativo com a faixa de 1 a 10 anos.

DISCUSSÃO

É inquestionável a necessidade de se estudar as alterações que acometem a cavidade bucal, sejam elas patológicas ou fisiológicas. Em relação aos grânulos de Fordyce, pelos problemas estético-funcionais a eles associados, modelos de animais com a condição estão sendo avaliados, a exemplo da pesquisa realizada por Yoshitomi, Brown, Eustis (1990) sobre a prevalência de grânulos de Fordyce na mucosa gengival de ratos da linhagem 344F. Interessantes também são os relatos de casos clínicos sobre esta condição como uma das possíveis complicações benignas tardias de enxertos da mucosa oral em outros sítios anatômicos, a exemplo dos casos de patologias ou traumatismos que acometem o globo ocular (Landenberger, Siepmann e Rohrbach, 1999; Marback et al., 2002). Em relação aos estudos epidemiológicos em diferentes populações humanas, autores, a exemplo de Daley (1993); Darwazeh e Pillai, (1998); Kovac-Kovacic e Skaleric (2000), estão de acordo de que a prevalência de grânulos de Fordyce é alta nas populações estuda-

das por eles, variando de 49% a 95%. No entanto, nossos resultados registraram uma prevalência de 3,0% na amostra total, dados esses que convergem para os estudos realizados por Cadugo et al. (1998) e Santos et al. (2004), os quais registraram uma prevalência de 8% e 3,8%, respectivamente. A razão pela qual nossa população parece ser menos acometida pelos grânulos de Fordyce permanece obscura. Uma das possíveis interpretações pode estar associada ao fato de que, eventualmente, o acadêmico supervisionado por um professor da área, ou mesmo alguém com maior familiaridade no diagnóstico deste tipo de alteração, não tenha feito a anotação na ficha clínica do paciente de forma adequada, principal razão da dificuldade de reprodutibilidade em estudos retrospectivos. Vale ressaltar, contudo, que os grânulos de Fordyce são facilmente visualizados e que os alunos responsáveis pelo exame inicial, na Clínica de Estomatologia, são orientados a anotar qualquer modificação na mucosa oral de modo a evitar que alterações e/ou lesões passem despercebidas. Isto posto, é provável que a explicação para o fenômeno observado só possa ser satisfatoriamente elucidada a partir de estudos sobre a genética das populações, uma vez que os grânulos de Fordyce são alterações fisiológicas de estruturas normais que têm origem durante o desenvolvimento.

No presente estudo, quando a distribuição dessa desordem foi analisada, segundo as variáveis gênero e idade, foi observada uma diferença significativa entre os gêneros e as faixas etárias de 11 a 19 anos e de 30 a 64 anos em relação à ocorrência de grânulos de Fordyce, tendo sido mais elevada (4,1%) na faixa etária de 30 a 64 anos, acometendo mais o sexo masculino do que o feminino (4,3% versus 2,5%). Esses achados parecem estar de acordo com a maior parte da literatura consultada, demonstrando ser os grânulos de Fordyce uma alteração observada, particularmente, em pacientes do gênero masculino e, principalmente, a partir da quarta década de vida (GORSKY et al. 1986; TAYLOR et al. 2004). É interessante observar que nenhum caso foi observado em crianças menores de 10 anos de idade.

Devido a grande miscigenação que existe no Brasil, os indivíduos foram classificados em três grupos (melanodermas, faodermas e leucodermas) com o objetivo de se verificar a distribuição dos grânulos de Fordyce, de acordo com a variável cor de pele, como uma das características sinalizadora de pertinência a um grupo étnico. Foi constatada uma variação de 2,3% entre os leucodermas a 3,5% entre os faodermas, entretanto, não houve diferença estatisticamen-

te significativa entre os grupos ($p > 0,05$).

CONCLUSÕES

Baseando-se nos resultados encontrados, pode ser concluído que estudos para se detectar variações anatômicas do desenvolvimento são importantes no sentido que essas condições podem acarretar desordens estético-funcionais. No caso dos grânulos de For-

dyce, há comprometimento da estética, quando estes se localizam no vermelhão dos lábios. Finalmente, a ocorrência deste tipo de anomalia deve ser pesquisada, notificada e divulgada por ser uma alteração relativamente comum, principalmente entre indivíduos adultos do sexo masculino, a partir da quarta década de vida.

Tabela 1 – Distribuição dos pesquisados segundo as variáveis gênero e faixa etária (em anos)

VARIÁVEIS	N	%
Faixa etária (em anos)		
1 a 10 (Crianças)	12	0,5
11 a 19 (Adolescentes)	547	24,0
20 a 29 (Adultos jovens)	527	23,1
30 a 64 (Adultos)	1124	49,3
65 ou mais (Idosos)	69	3,0
TOTAL ⁽¹⁾	2279	100,0
Gênero		
Feminino	1630	71,5
Masculino	651	28,5
TOTAL	2281	100,0

(1) Para dois pesquisados não se dispõe desta informação.

Tabela 2 – Distribuição dos pesquisados segundo a variável procedência

VARIÁVEIS	N	%
Procedência		
Recife	1403	61,5
Região Metropolitana do Recife	709	31,1
Interior	169	7,4
TOTAL	2281	100,0

Tabela 3. Distribuição dos grânulos de Fordyce segundo as variáveis: gênero, faixa etária e cor da pele

Variáveis	Número de casos analisados	Ocorrência	
		N	%
Gênero (N = 2278)			
Feminino	1628	41	2,5 ^(A)
Masculino	650	28	4,3 ^(B)
Faixa etária (anos) (N = 2276)			
- 1 a 10	12	-	****
- 11 a 19	547	8	1,5 ^(A)
- 20 a 29	527	13	2,5 ^(AB)
- 30 a 64	1122	46	4,1 ^(B)
- 65 a 90	68	2	2,9 ^(AB)
Cor da pele (N = 2113)⁽¹⁾			
Melanoderma	467	12	2,6 ^(A)
Faoderma	1075	38	3,5 ^(A)
Leucoderma	569	13	2,3 ^(A)

(***) – Não foi possível aplicar o teste estatístico devido à ocorrência de frequência nula.

(1) – Para seis casos com grânulos de Fordyce, não se dispõe da cor da pele.

Observação 1 – Resultados comparativos através do teste de comparação de proporções.

Observação 2 – Letras distintas entre parênteses indicam diferença significativa entre respectivas distribuições.

ABSTRACT

Studies regarding the prevalence of oral pathologies are considered important in order to know the oral health condition and the treatment needs in different populations. Due to the limited availability of data about the occurrence of Fordyce spots in the general population, the aim of the present study was to retrospectively determine the distribution of Fordyce spots among a group of individuals who attended the Faculty of Dentistry of UFPE, between January 1999 and December 2003, according to gender, age rank and skin colour variants. The total sample comprised 2281 patients (651 male and 1630 female), age ranging from 1 to 90 years of age. The occurrence of Fordyce spots was observed in 69 individuals (3,0%). Males were more commonly affected than females (4,3% versus 2,5%, $p < 0,05$). The prevalence was null in the 1 to 10 years of age group (4,1%) and from 30 to 64 years of age it varied from 2,3% among whites to 3,5% among faodermas ($p > 0,05$). Based on the results of the present study, Fordyce spots is not a rare disorder that affects mainly males from the fourth decade of life.

KEYWORDS

Mucosal alteration. Oral mucosa. Prevalence. Fordyce spots.

REFERÊNCIAS

- BIRMAN, E. G.; SILVEIRA, F. R. X. da; SAMPAIO, M. C. C. Prevalência de Lesões da Mucosa Bucal em pacientes geriátricos. **Rev. Fac. Odontol., São Paulo**, v.3, n.1, p.17-25, jan./jun. 1991.
- CADUGO, M. A. et al. Preliminary Clinical Study on the Oral Lesions Among the Dumagats. **J. Philipp. Dent. Assoc.**, **Manila**, v.50, no.2, p. 36-42. Sep./Nov. 1998.
- DALEY, T. Pathology of Intraoral Sebaceous Glands. **J. Oral Pathol. Med., Copenhagen**, v.22, no.6, p.241-245, Jul. 1993.
- DARWAZEH, A. M.; PILLAI, K. Oral Lesions in a Jordanian Population. **Int. Dent J., London**, v.48, no.2, p.84-8, Apr. 1998.
- ESPINOZA, I. et al. Prevalence of Oral Mucosal Lesions in Elderly People in Santiago, Chile. **J. Oral Pathol. Med., Copenhagen**, v.32, p.571-575, 2003.
- GORSKY, M. et al. Fordyce Granules in the Oral Mucosa of Adult Israeli Jews. **Community Dent. Oral Epidemiol., Copenhagen**, v.14, no.4, p.231-232, Aug. 1986.
- KOVAC-KOVACIC, M.; SKALERIC, U. The Prevalence of Oral Mucosal Lesions in a Population in Ljubljana, Slovenia. **J. Oral Pathol. Med., Copenhagen**, v.29, no.7, p.331-335, Aug. 2000.
- LANDENBERGER, H.; SIEPMANN, K.; ROHRBACH, J. M. Hyperplasia of Sebaceous Glands (Fordyce's disease) in an Oral Mucocutaneous Graft: 45-year Follow-up. **Klin. Monatsbl. Augenheilkd., Stuttgart**, v.214, no.3, p.185-187, Mar. 1999.
- MARBACK, E. F. et al. Fordyce Nodules in a Buccal Membrane Graft to the Ocular Surface. **Ophthalm. Plast. Reconstruct. Surg., Hagerstown**, v.18, no.4, p. 308-309. Jul. 2002.
- NEVILLE, B. W.; DAMM, D. D.; WHITE, D. K. **Atlas Colorido de Patologia Oral Clínica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. P.467.
- NO, D. et al. Sebaceous Hyperplasia Treated with a 1450-nm Diode Laser. **Dermatol. Surg., Malden**, v.30, no.3, p.382-384, Mar. 2004.
- OCAMPO-CANDIANI, J. Treatment of Fordyce Spots with CO2 Laser. **Dermatol. Surg., Malden**, v.29, no.8, p 869-871, Aug. 2003.
- PADILHA, D. M. P.; SOUZA, M. A. L. Alterações da Mucosa Bucal Observadas em Dois Grupos de Idosos no Brasil e na Inglaterra. **Rev. Odonto. Ciência., Porto Alegre**, n. 25, p.175-202, Jan. 1998.
- REGEZI, J. A.; SCIUBBA J. J. Lesões Vermelhas. In: _____. **Patologia Bucal: Correlações Clínico Patológicas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. Cap.3, p.120.
- REICHART, P. A. Oral Mucosal Lesions in a Representative Cross-sectional Study of Aging Germans. **Community Dent. Oral Epidemiol., Copenhagen**, v.28, no.5, p.390-398., Oct. 2000.
- SANTOS, P. J. et al. Cross-sectional Study of Oral Mucosal Conditions Among a Central Amazonian Indian Community, Brazil. **J. Oral Patol. Med., Copenhagen**, v. 33, p.7-12, 2004.
- SCHONERMARK, M. P.; SCHMIDT, C. E.; RAULIN, C. Treatment of Sebaceous Gland Hyperplasia with the Pulsed Dye

Laser. **Lasers Surg. Med., New York**, v.21, no.4, p.313-316, 1997.

SEDANO, H. O. et al. Clinical Orofacial Abnormalities in Mexican Children. **J. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol., St. Louis**, v.68, no.3, p.300-311, Sep. 1989.

TAYLOR, A. et al. Prevalencia de alteraciones de la mucosa bucal en el adulto mayor. Estudio en dos grupos del sur de la ciudad de México. 2004.
"Disponível em:" < <http://cucyatl.uam.nvdtcmasselectos/Prevalenciadealteracione.htm> > "Acesso em:" 15/04/2004.

VELOSO, K. M. M.; COSTA, L. J. Avaliação Clínica e Orientação Terapêutica das Manifestações Fisiológicas e Patológicas da Cavidade Bucal de Pacientes Idosos de São Luís do Maranhão. 2002.
"Disponível em:" < <http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?idesp=5&ler=s> >
"Acesso em:" 8/4/2005.

YOSHITOMI, K.; BROWN, H. R.; EUSTIS, S. Fordyce's Granules of the Incisor and Molar Gingiva in 344 Rats. **Vet. Rev. Pathol., Middleton**, v.27, n.6, p.432-8. Nov. 1990.

Recebido: 20 de maio/2004
Aceito: 12 de maio/2005

Endereço para correspondência:
Jair Carneiro Leão, PhD
Professor Adjunto de Estomatologia
Universidade Federal de Pernambuco
Av. Prof. Moraes Rego, 1235
Recife - PE (Brasil)
81 2126 8818 fone/fax
jleao@ufpe.br
www.ufpe.br/estomatologia