

EVIDÊNCIAS ARQUEOLÓGICAS DA SAÚDE BUCAL EM DOIS GRUPOS POPULACIONAIS DA SALVADOR COLONIAL

*Teresa C. Mendonça¹
Carlos Etchevarne²*

PALAVRAS CHAVE: Paleopatologia dentária, Nutrição, Escravos, Mutilação dentária, Saúde bucal

RESUMO: O presente trabalho apresenta evidências macroscópicas de patologias dentárias em remanescentes ósseos, resgatados das escavações no espaço cemiterial da Igreja da Sé Primacial do Brasil. Objetiva-se avaliar as condições de saúde bucal de dois grupos sociais marcadamente diferenciados. Os dados obtidos contribuirão para caracterizar o processo saúde-doença bucal e os elementos bioculturais a ele associados. *Rev. Arg. Antrop. Biol.* 9(2): 7-28, 2007.

KEY WORDS: Dental paleopathology, Nutrition, Slaves, Dental mutilation, Oral health

ABSTRACT: This paper provides evidence about the endemic dental problems found in bone remains discovered in the archeological site at the cemetery of the Sé Church (Igreja da Sé Primacial do Brasil) at Salvador, Bahia state. The object of this study is to evaluate the dental condition among the markedly different social groups of the city of Salvador. The data obtained will contribute to the characterization of the nature and process of dental health, and the lack thereof, as well as the biocultural elements associated with them. *Rev. Arg. Antrop. Biol.* 9(2): 7-28, 2007.

1 Museu de Arqueologia e Etnologia. Universidade Federal da Bahia. Brasil.

2 Departamento de Antropologia. Universidade Federal da Bahia. Coordenador do Projeto de Intervenção Arqueológica na área da Antiga Igreja da Sé (1998/2001). Brasil.

e-mail: bioantropo@gmail.com, etchvrn@cpunet.com.br

Correspondencia a: Dra. Teresa Cristina de Souza Mendonça. Ltm Recreio de Ipitanga. Quadra 24, lote 11-A. Bairro: Caji. Cidade: Lauro de Freitas. Bahia. CEP: 42700-000. Brasil.

e-mail: bioantropo@gmail.com, etchvrn@cpunet.com.br

Recibido 3 Febrero 2006; aceptado 21 Junio 2007.

INTRODUÇÃO

Os restos ósseos, assim como os vestígios dentários, são importantes fontes de informação antropológica, considerados fontes documentais reveladoras do *modus vivendi* das sociedades. Atuam como registro ou memória das circunstâncias que afetaram o indivíduo durante sua vida, sendo possível, através destes, fazer uma diagnose sobre a dieta alimentar e patologias. Nesse sentido, formular hipóteses a partir de dados biológicos, isto é, da interpretação de sinais existentes em ossos e dentes, abre inúmeras possibilidades de inferência sobre os processos ocorridos em vida dos indivíduos (Jagu, 1987; Hilson, 1996; Scott e Turner, 1997; Etchevarne et al., 1999; Mendonça de Souza, 1999).

Por sua vez, Cunha e Cunha (1960), Molnar (1971) e Khudabux (1999) ao avaliar arcadas dentárias humanas (AD), proveniente de sambaquis e de remanescentes de escravos negros, agrega com muita propriedade, as características morfo-funcionais do aparelho mastigador a aspectos da cultura e da dieta alimentar, assim como a fatores da etiopatogenia do padrão de desgaste dentário, tipos e grau, entre eles: 1) os de caráter congênito (a composição do dente, sua disposição nas arcadas, o tipo de oclusão); 2) as formas de utilização na ingestão (a natureza dos alimentos, o grau de força da musculatura mastigatória; os movimentos de mastigação); 3) os comportamentos socialmente aceitos (o uso dos dentes como instrumento de trabalho, como arma defensiva e o hábito de fumar cachimbo).

Com todo esse potencial informativo, o material ósseo humano constitui, nos estudos arqueológicos, um elemento fundamental de diagnose social. Com critérios de análise diferentes, que variam segundo a abordagem metodológica do autor, da filiação cultural do contexto a estudar e do estado de preservação dos restos esqueléticos, a pesquisa sobre o material ósseo humano já forma parte da prática arqueológica convencional brasileira. Não obstante isto, ainda existem grandes lacunas a serem preenchidas pela investigação no que se refere a alguns grupos sociais. O caso das populações de origem africana, introduzidas como escravas no Brasil colônia, é um claro exemplo.

Estudos de restos esqueléticos dos grupos africanos, do período colonial na cidade de Salvador da Bahia, foram iniciados recentemente. Por esta razão, as informações de caráter bioantropológico são escassas, o que não permite parâmetros de comparação. Assim sendo, os esqueletos encontrados durante as escavações na área da Antiga Igreja da Sé, dessa cidade, oferecem uma ocasião ímpar para nos debruçar sobre esse universo afro-brasileiro ainda pouco explorado.

Contexto sócio-histórico das populações africanas em Salvador

Salvador foi a capital da colônia do Império Português nas Américas, até 1763, ano em que se traslada ao Rio de Janeiro. A cidade está situada na extremidade peninsular na entrada da Baía de Todos os Santos, posição estratégica no comércio internacional do Atlântico, que unia Portugal, Brasil e coloniais asiáticas. A topografia da cidade permitiu uma divisão funcional em Cidade Alta (ocupando um platô beirado de rios) e Cidade Baixa, situada na beira da praia, margeando a falésia. Na primeira havia residências e o governo da cidade. Na segunda realizavam-se todas as atividades portuárias ligadas, fundamentalmente, ao comércio. Das 10 freguesias em que estava dividida administrativamente, a cidade, a da Sé além de centro administrativo e eclesiástico, estava ocupada por residências de senhores de engenho, comerciantes, funcionários civis e eclesiásticos e, na periferia, por famílias pobres e por negros alforriados.

A população apresentava um forte componente de imigração espontânea, constituída de portugueses, sobretudo do norte de Portugal. A imigração forçada, proveniente do tráfico crescente de africanos, simultâneo com a expansão da economia açucareira, trouxe para a Bahia, sobretudo para Salvador, escravos vindos da África Ocidental, pertencente a grupos aja-fon-ewe, ioruba, haussá e nupe. Esse contingente de escravos e descendentes chegaram a constituir em Salvador, cerca do 80% da sua população (Azevedo, 1953; 1969; Jesus da Costa, 1965; Augel, 1980; Reis, 1991; Mattoso, 1992; Klein, 2002).

Nesse contexto colonial urbano, a Igreja da Sé destacava-se como espaço religioso político e social. Foi construída a partir de 1552 no governo de Tomé de Souza, teve diferentes momentos construtivos e, acabou sendo demolida em 1933. Além de solo consagrado associado a batismo, casamentos e enterramentos de personalidades que marcaram a história da cidade, serviu de fortificação, excepcionalmente, para portugueses e espanhóis, no momento da invasão holandesa. Assim como em outras igrejas coloniais, em sua nave foram sepultadas personalidades religiosas, autoridades, militares, e membros das famílias mais proeminentes. O adro, por sua vez, estava destinado a sepultamentos de pessoas sem prestígio social, como brancos pobres, escravos e negros alforriados (Boccanera Jr, 1921; Mattos, 1959; Peres, 1974; Reis, 1991). A posição e a orientação dos corpos, enterrados em uma ou em outra área da igreja, refletiam essa distância social existente na sociedade colonial.

Para efeitos comparativos, a amostra examinada, constituída de crânios com maxilar e mandíbula associados à arcadas isoladas, é proveniente de sepultamentos encontrados em alguns setores do espaço interno (nave) e da área externa frente à fachada, pertencente ao adro da referida igreja, correspondendo respectivamente

aos setores B e F. O local e o tipo de sepultamento onde o material ósseo humano foi encontrado, são indicadores importantes de identificação da classe social dos indivíduos inumados, naquele período.

A Igreja da Sé como Sítio Arqueológico

Estudos arqueológicos e históricos têm discutido a forma, o tipo de enterramento dos mortos e a distribuição espacial da sepultura como reflexo de status individual e de organização social (Chapman e Randsborg, 1981; Reis, 1991). Dados provenientes de um levantamento realizado no Arquivo da Cúria de Salvador, especificamente nos livros de óbitos, revelam a identificação étnica, condição social, indumentária de enterramento, causa de morte e local do sepultamento. Essas informações, contidas no registro de enterramentos realizados na Igreja da Sé, em diferentes períodos do século XVIII e XIX, apontam para a hierarquização do espaço funerário consagrado (interior versus adro) e a conseqüente utilização, segundo a condição social dos mortos. Conforme o historiador João Reis (1991), o aspecto definidor do mapa social do espaço funerário era o local de sepultura, se no adro ou no corpo do templo, posto que existia uma relação direta entre a condição social da pessoa sepultada e a distância com relação ao altar mor. De fato, salvo raras exceções, a regra impunha que quanto mais prestígio e poder econômico a pessoa possuía, mais privilegiada era a localização da sepultura no interior da igreja. Aos escravos e às pessoas livres muito pobres lhes era reservado o adro como espaço para sepultamento.

No caso da antiga Igreja da Sé, as situações de deposição dos corpos, também vinculada com o status social do indivíduo, puderam ser evidenciadas arqueologicamente. Enquanto nos setores internos ao templo os esqueletos se apresentavam com uma organização definida, no adro acontecia o contrário. Na maior parte dos enterramentos encontrados nos setores internos correspondentes às quinas (fachada e paredes laterais), especialmente no B, o menos perturbado tafonomicamente, havia uma orientação do corpo, que poderíamos denominar canônica. Esta consistia na colocação do corpo com os pés direcionados para o altar e a cabeça para a porta principal, com exceção dos corpos das crianças que apresentavam a orientação contrária. Neste setor foi possível observar que os corpos tinham sido colocados na posição de decúbito dorsal, alguns com os braços estendidos ao longo do corpo, outros com os braços cruzados em cima do peito ou do abdome. Ademais, constatou-se que a utilização reiterada de um mesmo local para deposição não significou na remoção ou destruição do conjunto esquelético anterior. A superposição de esqueletos demonstra certo cuidado no momento da deposição.

EVIDÊNCIAS ARQUEOLÓGICAS DA SAÚDE BUCAL

Já no adro, o panorama que se apresentava era outro. Nele não ocorria um padrão de orientação, ainda que muitos corpos tenham sido enterrados com a posição canônica. Em linhas gerais, o conjunto de ossos apresentava-se desordenado, com superposições que destruíram em grande parte os esqueletos anteriormente colocados, não apresentavam uma postura única, nem os braços foram colocados padronizadamente. Em alguns casos ficou evidenciada a colocação descuidada do corpo, ao ser enterrado em posição ventral.

Cabe ressaltar que, no adro, alguns indivíduos foram sepultados com colares de contas que denunciam a procedência africana do portador. Efetivamente, no universo religioso africano, especialmente o ioruba, as contas, a maioria em vidros coloridos, associavam cada indivíduo com uma entidade ou orixá específico. O fato de se encontrarem com os corpos permite pensar no peso simbólico que elas deveriam ter para serem mantidas na hora dos rituais de morte. Isto é, os colares desse tipo traduzem indiscutivelmente o sentimento de pertinência étnica dos indivíduos sepultados que foi mantido, ainda que o espaço de sepultamento seja católico. Em resumo, pode se dizer que as escavações na área da antiga Igreja da Sé, em Salvador, evidenciaram conjuntos esqueléticos que, conforme a localização, disposição espacial (Figura 1) e o acompanhamento funerário, correspondem a grupos de indivíduos pertencentes a segmentos sociais muito diferenciados.

O estudo objetiva contextualizar a relação entre a dimensão biológica do processo saúde-doença bucal e elementos culturais, que caracterizam a população de indivíduos hierarquicamente sepultados, na Sé Primacial do Brasil na Salvador Colonial. Os dados obtidos contribuirão para caracterizar a relação entre fatores de risco de doença, desigualdades sociais e indicadores da condição de saúde bucal.

Figura 1
Plano esquemático com corte da Igreja da Sé com a indicação da localidade e posição de deposição dos corpos nos setores escavados.



MATERIAL E CRITÉRIOS DE ANÁLISE

A amostra examinada encontra-se no Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal da Bahia. A representatividade do material selecionado, está associada ao número de indivíduos que foram exumados no perímetro da Antiga Igreja e fora dela, assim como às condições dos remanescentes esqueléticos resgatados. O relatório do plano de intervenção arqueológica do referido sítio, ressalta a adoção de procedimentos metodológicos no salvamento dos exemplares sepultados, em atendimento à imposição cronológica decorrente do Projeto de Reurbanização da Praça da Sé. Nesse sentido, não houve esgotamento do solo arqueológico em toda sua extensão e/ou profundidade. As estratégias para agilização no procedimento de resgate, associadas à superposição dos inúmeros sepultamentos, e ao risco de quebra de blocos com grandes dimensões, resultou na retirada de grande número de indivíduos anatomicamente desarticulados. Acrescido aos fatores sublinhados, os inúmeros aterros ocorridos no local, a reutilização do espaço funerário, a colocação de redes elétricas, de telefonia e esgotamento sanitário foram identificados como perturbações pós deposicionais. Entretanto, conjuntos resgatados com alguns contextos para documentação e análise foram preservados (Etchevarne, 2004).

O material estudado corresponde a crânios polifragmentados com arcadas dentárias resultante dos conjuntos relativamente íntegros supracitados, o que favoreceu o reduzido número de exemplares examinados, sobretudo no setor B. É importante salientar que a limitação imposta pelo reduzido tamanho da amostra, inviabiliza comparar ou estabelecer relação entre os dados obtidos, que caracterizam indícios do processo saúde-doença bucal na população sepultada no interior e no adro da Antiga Igreja da Sé, como indicador de saúde bucal populacional da cidade do Salvador no período Colonial.

As arcadas dentárias avaliadas apresentam modificações de origem tafonômicas com comprometimento ósteo-dentário (fratura parcial e/ou polifragmentação maxilo-mandibular, fraturas na estrutura do coronária e/ou radicular, perda pós-morte, dentes ausentes sem osso alveolar associado) e outras, provavelmente, resultante do ato da escavação e/ou retirada das arcadas, ou ainda, durante o tratamento laboratorial das peças pela escovação.

Mendonça de Souza (1999) ressalta, em uma reflexão sobre os valores dos dados em paleopatologia a partir de inferências arqueológicas, que o número de indivíduos sepultados em qualquer cemitério representa uma seleção de indivíduos da população (ou grupo) originário. A autora sublinha a importância dos estudos de material ósseo, em buscar na interpretação dos sinais de doença, na variação da normalidade e nos aspectos nutricionais, discutir não apenas as lesões, mas os

EVIDÊNCIAS ARQUEOLÓGICAS DA SAÚDE BUCAL

processos fisiológicos ou patológicos, ocorridos em vida, a nível individual e, preferencialmente, populacional.

A amostra da população sepultada no espaço cemiterial da Catedral da Sé, consta de remanescentes esqueléticos de 90 indivíduos. Foi identificado na categoria indivíduo (14 exumados do setor B e 76 do setor F), 63 pares associados de maxila-mandíbula (mx-md), 10 maxilares (mx) ou 17 mandíbulas (md) isolados. Portanto, os dados resultantes da análise e aqui descritos são provenientes de observação macroscópica, de 153 arcadas dentárias (AD): no setor B, 9 pares mx-md / 18 AD, 2 mx e 3 md / 5 AD isoladas (23 AD); no F, 54 pares mx-md / 108 AD, 8 mx e 14 md / 22 AD isoladas (130 AD).

O critério definidor do estado de conservação das AD avaliadas, considerou a integridade da estrutura anatômica óssea e dental. No setor B, 52% apresentam fragmentação (7 polifragmentadas, 5 fraturadas parcialmente) com 59 dentes ausentes sem osso alveolar associado e 10 dentes ausentes por perda pós-morte. No setor F, 45% estão fragmentadas (29 com polifragmentação, 30 com fratura parcial) com 121 dentes ausentes sem osso alveolar associado e 119 ausentes por perda pós-morte. Foram examinados 1 indivíduo com dentição decídua, 9 indivíduos com dentição mista, 80 com dentição permanente. Os marcadores foram registrados e contabilizados de acordo com o desenvolvimento dentário individual.

A mutilação ou desgaste intencional da coroa dentária foi verificada, exclusivamente, em dentes pertencentes à arcadas dentárias de indivíduos do setor F, o que é um indício da presença de negros africanos ou descendentes naquele local de enterramento. A evidência foi observada em 45 unidades dentárias pertencentes a 16 indivíduos, cinco subadultos, dez do grupo maduro e um senil (Figura 2). Lyrio et al. (2001) em um estudo de uma série de 1.283 dentes avulsos, encontrados em um depósito secundário no adro da Antiga Igreja da Sé, registrou evidência de algum traço de mutilação dentária em 44 dentes.













Número de indivíduos	Setor F	Número de indivíduos	Setor F
1		1	
1			
6		1	
1		1	
		1	
1		1	
		1	

Figura 2

Tipos de mutilação dentária e/ou desgaste intencional registrado nos dentes anteriores contabilizados por arcada dentária.

Epidemiologicamente, hipóteses etiológicas tem sido formuladas a partir da avaliação da incidência de um agravo à saúde bucal em relação à sua distribuição etária e por sexo. Neste estudo, a relevância dessa associação foi tratada como critério que remete à caracterização a partir da frequência das doenças bucais na amostra avaliada.

Partindo do pressuposto que a incidência das doenças bucais está intimamente relacionada com a faixa etária, e considerando o comprometimento tafonômico da amostra disponibilizada para o estudo, o que impossibilitou a adoção do método de exame da anatomia craniana na verificação da maioria dos exemplares, a identificação teve como parâmetro o tipo de desgaste dentário (Pereira e Alvim, 1979). Vale considerar que apesar das limitações do método, a estimativa feita permitiu a ampliação da leitura dos dados obtidos. A identificação do sexo (Pereira e Alvim, 1979), a partir do exame das suturas cranianas, também foi dificultada devido ao precário estado de conservação dos remanescentes ósseos, associados à polifragmentação da quase totalidade dos crânios, e ao número de arcadas isoladas inventariadas. A impossibilidade de avaliação pautada nos critérios pré-estabelecidos pelo método, resultou no registro de sexo indeterminado.

O exame das arcadas foi feito sob luz natural, utilizando-se espelho odontológico plano e sonda exploradora. Para registro gráfico do estado de desenvolvimento dental e patologias dentárias foi priorizada a adoção dos modelos propostos por Buikstra e Ubelaker (1994). As observações verificadas na estrutura óssea de suporte dentário foram assinaladas no modelo da ficha periodontal adaptado por Lascale e Moussalli (1980).

Marcadores analisados

As evidências das patologias registradas nos remanescentes examinados, são marcadores biológicos de caracteres adquiridos, preservados através do tempo pela condição de irreversibilidade das lesões que estas enfermidades produzem (Kozameh e Barbosa, 1999). Os dados obtidos a partir dos marcadores analisados, buscam a interpretação dos fatores determinantes e modificadores do processo saúde-doença dental, associados ao contexto vivido pela população, da amostra selecionada, na Salvador Colonial.

A condição de saúde bucal está associada, a princípio, à presença de doenças como a cárie e a sinais de resposta periodontal (Tabela 1). Fatores predisponentes para o aparecimento das doenças dentárias, serão analisados a partir da relação entre os marcadores selecionados.

A cárie dentária (CD) foi avaliada a partir da classificação que indica a superfície dentária acometida pela lesão cariada (Tabela 2) e obedecem a codificação numérica

EVIDÊNCIAS ARQUEOLÓGICAS DA SAÚDE BUCAL

(Buikstra e Ubelaker, 1994): 1 para cárie oclusal; 2 para interproximal (faces mesial/distal incluindo cervical); 3 para cárie de superfícies lisas (faces vestibular/lingual ou palatina); 4 para cervical (originária na junção cimento-esmalte); 5 para radicular (abaixo da junção cimento-esmalte); 6 para cárie ampla ou extensa (de modo que não se identifica a superfície coronária original).

Tabela 1

Cárie e periodontopatias contabilizados por indivíduo distribuídos por grupo de idade

Grupo de Idade	Setor B (interior/nave)			Setor F (adro)		
	Nº de indivíduos examinados	Marcadores contabilizados por indivíduo		Nº de indivíduos examinados	Marcadores contabilizados por indivíduo	
		CD	SRP		CD	SRP
Infantil	0	0	0	1	0	0
Juvenil	3	3	2	5	1	2
Subadulto	7	5	5	25	18	24
Maduro	4	4	4	40	28	39
Senil	0	0	0	5	5	3

Tabela 2

Dentes afetados por patologias e contabilizados nas arcadas dentárias de 90 indivíduos (setores B e F)

Dentes Max + Mandib.	Dentes perda pré-morte	Cárie Oclusal	Cárie Interproximal	Cárie cervical e radicular	Cárie extensa	Abscesso dentário
I 1	9	3	15	5	1	-
I 2	1	-	9	3	1	-
C	-	3	1	2	1	-
PM 1	3	6	7	10	3	1
PM 2	7	10	13	1	2	2
M 1	8	27	15	13	10	3
M 2	7	40	7	30	11	-
M 3	18	38	7	14	9	1
Total	53	127	74	78	38	7

As periodontopatias, foram consideradas como sinais de resposta ou reação periodontal (SRP) que permaneceram evidentes, como conseqüência da severidade da lesão infecciosa e das conseqüentes alterações visíveis no suporte ósteo-dentário. Os SRP foram identificados pela evidência de margens ósseas irregulares no bordo alveolar; pelo sinal de perda óssea não condizente com a estrutura óssea fisiológica. A avaliação foi feita a partir da medição da distância entre a crista óssea e o limite amelo-cementário com sonda periodontal, tendo sido registrada como ausente, quando a perda óssea compreende de 0-2.1mm; leve, de 2.1-4mm; moderada de 4.1-6mm ou avançada, quando é superior a 6mm (Rosemberg e Kay, 1996). O registro de SRP agrega perda óssea horizontal, crateras ósseas interproximal, deiscência óssea, fenestração.

A perda dentária pré-morte ou ainda em vida (PDV) está sendo considerada, neste estudo, por representar uma evidência que provavelmente resultou de cárie com ampla destruição coronária e provável comprometimento pulpar, de desgaste dentário patológico ou de doença periodontal avançada, associada a fatores genéticos ou à doenças sistêmicas (Tabela 2). Nessa perspectiva, o registro do abscesso dentário, é um indício de processo crônico inflamatório, supurativo, resultante de cárie ampla com comprometimento pulpar, associado à infecção, que poderá resultar na PDV.

Considerou-se para registro de evidência do cálculo dentário (CA), a presença de uma concreção resultante de placa dentária mineralizada, registrada por localização e/ou quantidade (Tabela 3). Para avaliação e registro foram utilizados códigos numéricos, tendo na identificação com o código 9, quando da inexistência na superfície dentária avaliada, 1 para pequeno acúmulo distribuído por 1/3 da superfície, 2 para a concreção moderada quando presente em 2/3, e 3 para grande quantidade que cobre mais de 2/3 da superfície das unidades dentárias (Lascala e Moussalli, 1980). Vale ressaltar que a acumulação de cálculo em mais de 1/3 da superfície da coroa, está associado à precariedade ou inexistência de hábitos de higiene ou a fatores culturais. Para referir-se à avaliação de resultados em relação ao CA, é importante considerar os possíveis comprometimentos tafonômicos, citados anteriormente, seja pela limpeza do material ou durante outros procedimentos de tratamento laboratorial. Nesse sentido, o exame contabilizou apenas as superfícies vestibular e lingual ou palatina, pois a interdental em uma avaliação exclusivamente macroscópica, certamente estará comprometida após remoção e limpeza daquele espaço, o que requer uma atrição maior e difícil visualização durante o procedimento. Apesar de considerar a avaliação da presença de pequena e grande quantidade de tártaro um indicativo frágil, esta foi contabilizada, mas não indicada na discussão dos resultados.

Tabela 3

Marcadores dentários contabilizados por elemento dentário registrados por grupo de idade

Procedência	Grupo de Idade	Nº de dentes examinados	Cárie Dentária	Sinal de Resposta Periodontal	Cálculo Dentário	Perda Pré-morte
Setor B	Infantil	0	0	0	0	0
	Juvenil	5	24	30	14	1
	Subadulto	122	21	64	36	1
	Maduro	103	30	46	34	9
	Senil	0	0	0	0	0
Setor F	Infantil	4	0	0	0	0
	Juvenil	36	15	24	2	0
	Subadulto	465	55	324	141	7
	Maduro	736	136	400	237	17
	Senil	142	39	78	35	18

O desgaste dentário (D), considerado um indicador não específico, foi avaliado com a utilização da escala de Toppinard (Picosse, 1978) que tem como referência, cinco graus que caracterizam a involução progressiva dos dentes humanos: 1º grau (alisamento do esmalte); 2º grau (alisamento dos sulcos superficiais); 3º grau (formação de meias-luas de dentina); 4º grau (comunicação das zonas de dentina); 5º (dentina deprimida). É importante sublinhar que as raízes residuais (resultante de cárie dentária ampla com coroa clínica destruída) não foram consideradas na contabilização para análise de categorias como cálculo e desgaste dentário.

O registro da evidência macroscópica do sinal de hipoplasia (LEH) neste estudo, teve como critério a presença ou ausência nos indivíduos examinados, por se tratar de uma evidência da formação deficiente da matriz orgânica do esmalte dentário, o que no processo pós-eruptivo, pode constituir um fator predisponente para aparecimento de dentárias. A localização da LEH no dente está associada ao estágio evolutivo no qual os ameloblastos foram lesionados, afeta a dentição decídua e permanente, revela-se pela presença de alteração da coroa dentária, a partir de sinais de coloração com variação entre o amarelo, creme/branco, laranja e o castanho, ranhuras lineares horizontais, ranhuras lineares verticais, fossas ou sulcos lineares horizontais, série de sulcos não lineares, discreto limite de opacidade, limite de opacidade difuso (Buikstra e Ubelaker, 1994).

A contabilização dos dados foi feita por indivíduo e/ou por elemento dentário, critério estabelecido de acordo com a variável analisada. O resultado obtido, de modo geral, é descrito com a palavra frequência. O eventual uso do termo incidência será feito por associação a danos à saúde, uma inferência à presença de fatores de risco.

RESULTADOS

O comprometimento tafonômico da amostra disponibilizada para o estudo, resultante da polifragmentação e desarticulação anatômica dos remanescentes ósseos, dificultou a identificação do sexo dos exemplares. A impossibilidade de avaliação pautada nos critérios pré-estabelecidos pelo método de identificação, resultou no registro de sexo indeterminado. Foram registrados no setor B, 05 como feminino, nenhum do masculino e 9 como sexo indeterminado ou seja, não possível de classificar. No setor F, 9 masculinos, 8 femininos e 59 como sexo indeterminado.

A cárie dentária (CD) está presente em 94 arcadas das 153 examinadas nos 90 indivíduos, sendo 12 portadores da lesão no setor B e 57 no F. Nos sepultados no interior da Igreja, cinco do sexo feminino são portadoras de 30 dentes cariados (28,3%) e nos nove que não puderam ser classificados, há lesão cariada em 47 dentes (26,4%). Nos provenientes do adro, em nove do sexo masculino há ocorrência de CD em 34 dentes (16%), nos oito femininos há 35 (14%) e nos cinquenta e nove não classificados, há lesão em 128 elementos dentários (14%). Entre os setores B e F a média de dentes cariados é de 15 e 49, respectivamente (Tabela 4). Nos indivíduos sepultados no interior da Sé, três do grupo juvenil apresenta 32 dentes hígidos e 24 cariados; sete subadultos com 101 hígidos e 21 cariados e quatro do grupo maduro com 82 hígidos e 30 com lesão cariada. A frequência de CD (Tabela 4) na amostra do setor B é de 32%, 28% e 40% nos indivíduos dos grupos juvenil, subadulto e maduro, respectivamente. No F, temos 6,1%, 22,4%, 55,5% e 15,9%, respectivamente entre os do grupo juvenil, subadulto, maduro e senil. A quantidade dos dentes perdidos ainda em vida em indivíduos do setor B, é maior entre os do grupo maduro e no F entre os do grupo maduro e senil que se equivalem. A arcada infantil examinada apresenta 4 dentes e todos hígidos. As raízes dentárias residuais, indicativo de processo carioso severo, foram identificadas em 5 dentes de três indivíduos (dois do grupo etário maduro e 1 do juvenil); no F em 17 dentes de dez indivíduos (três subadultos, cinco maduros e dois senis). O abscesso dentário foi verificado em 3 dentes pertencentes a dois indivíduos do setor B (2 pré-molares superior em um indivíduo subadulto e 1 molar inferior em um do grupo maduro). No F, há sinais em 4 dentes (1 molar superior em um subadulto e 1 pré-molar inferior e 2 molares inferior em dois indivíduos do grupo maduro), havendo inclusive, evidência de abscesso com comprometimento alveolar na região dentária periapical em 1 pré-molar inferior hígido, o que sugere que tenha ocorrido uma necrose asséptica da polpa dentária, decorrente de provável trauma oclusal, o que não pode ser comprovado, por tratar-se de uma evidência em mandíbula isolada (setor F). Nos 2 molares inferiores o AB resulta de exposição pulpar em decorrência de abrasão dentária.

Tabela 4

Condição dentária, Média e Desvio Padrão (DP) de Cárie e Periodontopatias nos setores B e F

Procedência	Dentes Cariados	Média	DP	Dentes com SRP	Média	DP
Setor B	75	15	14,07	140	28	28,24
Setor F	245	49	53,06	826	165,2	183,83

Sinal de Doença periodontal (SDP): O exame do osso alveolar revelou sinais de doença periodontal, identificados em 12 indivíduos do setor B e 70 do setor F. Entre os setores B e F, a média de dentes com sinal de resposta periodontal varia, respectivamente, entre 28 e 165,2 (Tabela 4). Essas evidências resultam, provavelmente, da ação destrutiva da periodontite crônica, que causa deformidades ósseas morfológicamente diferentes (perda horizontal da crista óssea, crateras ósseas interdentais, lesão de furca, deiscência e fenestração). A frequência no setor B, entre os indivíduos do grupo juvenil, subadulto, maduro é de 21,4%, 45,7%, 32,9%; no F é de 2,9%, 39,2%, 48,4% e 9,4%, respectivamente, entre os do grupo juvenil, subadulto, maduro e senil (Tabelas 5 e 6). Os defeitos ósseos considerados leves, moderados ou avançados são registrados pela quantidade de reabsorção óssea que caracteriza as periodontites. Os defeitos ósseos considerados leves foram verificados, mas por constituir um dado frágil pelos possíveis comprometimentos tafonômicos, não serão discutidos. A deiscência óssea, resulta de um processo inflamatório periodontal na raiz de dentes com uma camada delgada de osso sobre a superfície radicular. É uma evidência em ambos os setores, no B registrada em 20 dentes de 7 indivíduos (6 dentes em 2 juvenis, 13 dentes em 4 subadultos e 1 dente em 1 do grupo maduro), no F em 16 indivíduos (3 dentes e 2 subadultos, 30 em 13 maduros e 1 elemento dentário e 1 senil). Há sinal de fenestração, visível na tabua óssea externa na região do terço apical radicular de 18 dentes em 3 indivíduos no setor B e 6 no F. A lesão com envolvimento da furca é um sinal de doença periodontal progressiva, identificado pela presença de cratera óssea, localizada entre raízes de 5 molares com extensão lateral, identificada apenas em 4 indivíduos do setor F (1 dente em 1 subadulto, 4 em 3 indivíduos maduros). As evidências de crateras ósseas interproximais, registrada em ambos os setores, 12 indivíduos (5 subadultos e 7 maduros) no B e 18 no F (5 dentes em 4 subadultos e 32 dentes em 14 do grupo maduro). Vale sublinhar que o quadro de periodontite, também sugere possibilidade de perda dentária pré-morte, associado ao grau de perda óssea, de inserção e de bolsa periodontal; de onde resulta a mobilidade dentária acentuada e provável avulsão do dente.

Tabela 5

Distribuição da frequência absoluta e relativa de cárie e sinal de reação periodontal segundo grupo de idade no Setor B

PERIODONTAL Grupo de idade Frequência	CÁRIE DENTÁRIA		SINAL DE REAÇÃO	
	Frequência		Frequência	
	Absoluta n	Relativa %	Absoluta n	Relativa %
Infantil	0	0,0	0	0,0
Juvenil	24	32,0	30	21,4
Subadulto	21	28,0	64	45,7
Maduro	30	40,0	46	32,9
Senil	0	0,0	0	0,0
Total	75	100,0	140	100,0

Tabela 6

Distribuição da frequência absoluta e relativa de cárie e sinal de reação periodontal segundo grupo de idade, sexo associados, no Setor F

PERIODONTAL Grupo de idade Frequência	CÁRIE DENTÁRIA		SINAL DE REAÇÃO	
	Frequência		Frequência	
	Absoluta n	Relativa %	Absoluta n	Relativa %
Infantil	0	0,0	0	0,0
Juvenil	15	6,1	24	2,9
Subadulto	55	22,4	324	39,2
Maduro	136	55,5	400	48,4
Senil	39	15,9	78	9,4
Total	245	100,0	826	100,0

Cálculo dentário (CA): 10 dos indivíduos do setor B (2 juvenis, 5 subadultos e 3 maduros) e 50 do F (1 juvenil, 19 subadultos, 28 do grupo maduro e 2 senis), apresentam dentes com depósito de placa dentária calcificada. A contabilização do número de dentes revela uma frequência, que varia de 84 a 415; entretanto, esse é um dado frágil devido ao comprometimento tafonômico. A deposição de tártaro, contabilizada por dente, em quantidade moderada prevalece nas superfícies vestibular e palatina ou lingual em ambos os setores, representando 55% delas no B e 91% no F. Em ambos os setores, a superfície onde houve maior acúmulo de grande quantidade de CA foi na L/P, correspondendo a 73% no setor B e 43% no F. A presença de grande quantidade de tártaro na face vestibular variou entre 1 e 30 dentes. A deposição simultânea, nas faces V e L/P, variou entre 7% no setor B

e 8% no F. Vale ressaltar a presença de CA na superfície oclusal dos dentes posteriores, correspondendo a 10% (grande quantidade) e 2% (moderada) nos dentes de indivíduos dos setores B e F, respectivamente.

O desgaste na superfície oclusal e incisal dos dentes resultaram de atrição e de abrasão. A frequência de desgaste variou entre 40% (setor B) e 35% (setor F) nos dentes anteriores, e nos posteriores entre 60% e 65%, nos setores B e F, respectivamente. O sinal de atrição (alisamento do esmalte e dos sulcos superficiais), está evidente em dentes anteriores e posteriores: 141 no setor B e 784 no F. Há registro de abrasão (desgaste que afeta esmalte e dentina com evidência de formação e/ou comunicação de meias luas de dentina) em 81 dentes anteriores em indivíduos do setor B e em 327 do F. As marcas desse desgaste em dentes posteriores, variam de 60 no setor B a 465 no F.

Hipoplasia do esmalte (LEH): o exame macroscópico evidenciou a presença de sinais de LEH em indivíduos de todos dos grupos de idade, de ambos os setores, sendo 9 no B, 69 no F.

DISCUSSÃO

Estudos têm demonstrado que a nutrição humana e dieta podem afetar a dentição humana por influência na estrutura do dente; efeito pré-eruptivo durante a odontogênese, na erosão dentária; resultado do efeito intra-oral e no processo da cárie dentária, enquanto o desenvolvimento da cárie é afetado por influências pré como pós-eruptivas. O que significa dizer que o grau de suscetibilidade do elemento dentário à deterioração, depende da sua constituição química e histológica; controlada por fatores genéticos e nutricionais que agem no seu desenvolvimento (Pindborg, 1970; Sweeney et al., 1971; Kreitzmans, 1976; Burton, 1979; Jontel e Linde, 1986; Oøe, 1986; Mendonça de Souza, 1993). Renfrew e Bahn (1993) ressaltam que a alimentação afeta os ossos e tem um impacto direto na dentição, e sublinham que a avaliação dos dentes pode proporcionar uma diversidade de informações.

Já na década de 70, estudos revelam a associação entre os fatores ambientais, os agentes infecciosos, a deficiência nutricional e o sistema auto-imune na etiopatogenia da LEH. Nesse sentido, pesquisas apontam a desnutrição e a ação sinérgica das infecções como fatores causais mais prováveis da LEH (Sweeney et al., 1971; Enwonwu, 1973; McDonald Jr, 1985). A ocorrência de LEH nos indivíduos de ambos os setores foi relevante, variando entre 82 e 91% para os setores B e F, respectivamente. A avaliação macroscópica das evidências de doenças ósteo-dentárias na amostra examinada, resultaram de inferências, a

princípio, relacionadas a fatores nutricionais. O elevado percentual de indivíduos portadores de hipoplasia do esmalte dentário em ambos os setores, remete ao padrão alimentar; indício de baixa qualidade nutricional da dieta consumida. Isso significa dizer, preliminarmente, que um adequado valor nutricional, não está associado à escassez ou o acesso aos gêneros alimentícios.

A cárie dentária (CD) é uma doença infecciosa bacteriana, considerada uma patologia multifatorial, cujo aparecimento está associado à influência de determinantes biológicos invariáveis nas populações, e a fatores modificadores, característicos de diferentes culturas. Sua ocorrência, assim como sua distribuição, historicamente, sempre estiveram associadas ao tipo de dieta e aos usos diferenciados do aparelho mastigatório (Cunha, 1961; Molnar, 1971; Khudabux, 1999; Gomes Pinto, 2000). A ocorrência de CD aponta para fatores predisponentes à instalação da doença, também vinculados à hipocalcificação do esmalte, advinda da carência nutricional ocorrida durante o processo de formação da estrutura dentária, e de hábitos alimentares.

Fejerskov e Manji (1990) ressaltam a interferência de fatores sócio-econômicos e comportamentais nos fatores determinantes, ou seja, no aparecimento da cárie. A relação entre dieta alimentar e estilo de vida, como maneira mais ou menos padronizada de se alimentar, que associa hábitos de consumo, em matéria de alimentação como importante elemento de identificação do grupo ou da etnia (Laburthe-Tolra e Warnier, 1997), vincula a cárie dentária a uma discussão de natureza antropológica. A relação entre consumo alimentar e estratégias de subsistência na diversidade de grupos humanos tem sido referenciada em diversos estudos (Cohen e Armelagos, 1984; Scott e Turner, 1988; Renfrew e Bahn, 1993; Laburthe-Tolra e Warnier, 1997). Outras pesquisas, sublinham a associação entre aumento na prevalência de cárie, e a introdução de uma dieta mais cariogênica rica em carboidratos proveniente da agricultura. Por volta do século XVII, houve um aumento significativo na experiência de cárie, e as lesões apresentavam características semelhantes às encontradas hoje, o que coincidiu com um período de modificação dos hábitos alimentares (Gomes Pinto, 2000).

Os indivíduos sepultados no adro, são identificados pelo baixo poder de compra, que remete a um quadro alimentar associado à escassez e à irregularidade alimentar. Estudos fazem referência a registros históricos, que associam a penúria alimentar ao quadro endêmico da subnutrição de Salvador no período colonial, associado ao pouco desenvolvimento da cultura de subsistência, devido ao sistema agrícola, prioritariamente voltado para a cultura de cana-de-açúcar (Azevedo, 1947; 1948; 1953; 1969; Cascudo, 1965; Risério, 2004). A história da fome e desnutrição no Brasil, começa com a ocupação da nova Colônia (Valente, 2002). É importante considerar que o baixo poder aquisitivo dos indivíduos do setor F e a escolha dos

EVIDÊNCIAS ARQUEOLÓGICAS DA SAÚDE BUCAL

alimentos para consumo, que assegurassem energia para o cumprimento das atividades de trabalho; que exigiam grande esforço físico e resistência, revela um indício favorável à aquisição de alimentos ricos em carboidrato, que além de constituir rica fonte de energia, são de baixo custo, entre eles, o amido (mandioca e derivados) e açúcar (melado de cana, rapadura, bebidas adoçadas).

As referências feita à CD, na avaliação dos dados obtidos, deve ser atribuída a fatores de risco condicionantes ao aparecimento da lesão, que resultam do tipo da dieta e da frequência com que é consumida, e não da quantidade. Essa frequência, nos indivíduos avaliados, poderia estar associada a hábitos alimentares (preferência, restrições) e a fatores que propiciam o desejo, a compulsão para comer doces, como estresse familiar ou ocupacional. A maior incidência de cáries oclusal e interproximal, em ambos os setores, é um indício importante da frequência de consumo de dieta cariogênica, de carboidratos fermentáveis, de fácil retenção nas superfícies anatômicas dentárias, em sulcos e fóssulas oclusais e espaço interdentário. Outro aspecto a considerar, é o registro do número de cárie na junção cimento-esmalte equivalente ao interproximal. A avaliação dos resultados, revela que ao nível 0,5% de significância, não existe diferenças significativas entre a os grupos de idade em relação à ocorrência de cárie dentária (Tabela 7).

Tabela 7

Médias e Desvio Padrão da ocorrência de cárie dentária e SRP entre Indivíduos do setor B e F, segundo grupo de idade, sexos associados

Grupo de Idade Periodontal	Cárie Dentária			Sinal de Reação		
	n	média	DP	n	média	DP
Infantil	0	0	0	0	0	0
Juvenil	39	19,5	6,36	54	27	4,24
Subadulto	76	38,0	24,04	388	194	183,84
Maduro	166	83,0	74,95	446	223	250,31
Senil	39	19,5	27,57	78	39	55,15

A doença periodontal inicia-se através da atuação de fatores locais (determinantes, predisponentes e modificadores como hábitos parafuncionais, fatores traumatizantes e uso de drogas como o fumo, álcool), e uma vez instalada, os fatores sistêmicos podem interferir na progressão da doença (Genco e Loe,

1993; Kornman e Loe, 1993). É importante salientar que essa evidência, de modo geral, está associada ao perfil da resposta inflamatória do hospedeiro à infecção, o que é determinado por fatores genéticos e imunológicos (Rosemberg e Kay, 1996). A alta frequência de sinais de reação periodontal, em indivíduos de ambos os setores, é uma provável evidência da debilidade do mecanismo de defesa imunitária do hospedeiro, decorrente da má nutrição e deficiência vitamínica, provavelmente, comprometedoras da fisiologia celular pelo déficit de oligoelementos. Esse aspecto, além de determinar a suscetibilidade do hospedeiro à infecção periodontal, poderia ter favorecido a velocidade de progressão da doença. Entretanto, vale ressaltar que nos setores B e F, ao nível de 0,5% de significância, não existe diferenças significativas entre os grupos de idade (juvenil, subadulto, maduro, senil) em relação ao SRP (Tabela 7).

A frequência de CA nas unidades dentárias foi pouco significativa (21%), em ambos os setores (considerando o provável comprometimento tafonômico). Entretanto, o número de indivíduos portadores, revela um percentual elevado, variando entre 71% (B) e 99% (F), o que aponta para a deposição supra ou subgingival de placa dental mineralizada, como evidência da relação entre tipo, consistência da dieta e padrão de higiene dos indivíduos. Essa associação é um provável indício para a incidência de cáries cervical e radiculares verificada. Em ambos os setores, a maior ocorrência de CA foi registrada nos indivíduos do grupo maduro seguido do subadulto e no senil. Devido à não identificação do sexo de todos os exemplares avaliados, não houve parâmetro de comparação, mas estudos revelam que a porcentagem de CA aumenta progressivamente com a idade, assim como a velocidade de formação aumenta proporcionalmente com a faixa etária. Com relação ao sexo, o homem tem maior quantidade de cálculo que a mulher (Mandel, 1995). A evidência de cálculo em quantidade grande ou moderada, prevalente nas faces lingual ou palatina (L/P) dos indivíduos examinados, foi relevante nos dois setores. Além de ser indício da consistência da dieta consumida, remete também à localização na proximidade dos ductos de glândulas salivares parótida (vestibular dos dentes posteriores) e sublingual (lingual dos anteriores inferiores), que favorecem a deposição de sais de cálcio. A baixa frequência da presença de CA, simultaneamente, nas faces vestibular e L/P, favorece a inferência sobre o não desconhecimento dos hábitos de higiene pelos indivíduos. A presença de CA na superfície oclusal não foi significativa, porém o fato de ser registrado sugere cuidado de higiene deficitário. Nos dois setores, a presença de 29% SRP em arcadas dentárias sem presença de CA, que é um fator predisponente para a existência da patologia, remete a considerar a etiologia, vinculada a fatores sistêmicos como doenças, discrasias sanguíneas e estado nutricional, avitaminoses, distúrbios psicológicos e emocionais.

Nos setores B e F, a maior frequência de abrasão entre os dentes anteriores (promotores da incisão dos alimentos) sobre os posteriores, é um forte indício para a pouca solicitação dos posteriores, no processo mastigatório de trituração dos alimentos, o que remete ao tipo da dieta. A elevada frequência de desgaste do bordo incisal, dos dentes anteriores com sinais de exposição em forma de meia-lua de dentina, sugere diversas possibilidades, como a adoção de hábitos parafuncionais, uso dos dentes como ferramenta, em atividade profissional ou ainda, resultante de oclusão traumática. A limitação da avaliação macroscópica, assim como a impossibilidade de estabelecer a oclusão entre as arcadas (devido à ausência de estruturas anatômicas ou polifragmentação), dificulta a identificação da provável etiologia do referido desgaste. Nos 16 indivíduos identificados como escravos, portadores de mutilação dentária (setor F), dos 128 dentes anteriores (canino a canino) examinados, 68 (53,12%) apresentam desgaste com formação em meia-lua, comunicação de zonas de dentina e com aspecto de dentina deprimida. Moura (1994) em referências de relatos históricos, revela que a comida dos escravos era jogada no chão e consumida misturada com areia, era engolida sem mastigar, devido à falta de tempo e voracidade com que era consumida. Uma alusão que podemos associar à maior ocorrência de abrasão dos dentes anteriores sobre os posteriores, responsáveis pela trituração dos alimentos.

CONCLUSÕES

A condição de saúde bucal associada à presença de doenças como a cárie dentária e a sinais de resposta periodontal, analisada a partir do parâmetro populacional dos indivíduos sepultados no interior e no adro da Antiga Igreja da Sé, revela que ao nível de 0,5% de significância, não existe diferenças significativas entre os grupos de idade em relação à cárie e à periodontopatias. A relação saúde-doença dentária, pode ser inferida a partir das preferências de hábitos alimentares, contextualizados culturalmente, no cotidiano dos indivíduos, o que pode configurar a predisposição para os excessos alimentares (frequência de consumo de dieta cariogênica) ou as carências nutricionais (tipo de dieta).

AGRADECIMENTOS

Ao valioso apoio do Dr. Carlos Caroso, Diretor do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal da Bahia. Ao Designer Ari Barbosa, responsável pela ilustração.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- Augel M (1980) Visitantes Estrangeiros na Bahia Oitocentista. São Paulo, Editora Cultrix/MEC.
- Azevedo T (1947) Padrão Alimentar da População de Salvador. Estudos de Saúde Pública. Salvador, Editora Nova Era Ltda.
- Azevedo T (1948) Serviço Social e Problemas Baianos. Bahia, Imprensa Oficial da Bahia.
- Azevedo T (1953) Índios, brancos e pretos no Brasil Colonial. As relações interraciais na cidade da Bahia. *Revista América Indígena* XIII(2):122-132.
- Azevedo T (1969) Povoamento da Cidade do Salvador. Salvador, Editora Itapuã.
- Boccanera Jr. S (1921) Igreja da Sé. Bahia Histórica. Salvador s/e, pp.101-105.
- Buikstra JE e Ubelaker DH (1994) Standards-For Data Collection from Human Skeletal Remains. Fayetteville, Arkansas Archaeological Survey Research Series N° 44.
- Burton BT (1979) Nutrição Humana. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil.
- Cascudo LC (1965) Made in Africa. Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira.
- Chapman R e Randsborg K (1981) Approaches to the archaeology of death. En: *The Archaeology of Death*. Cambridge, Cambridge University Press, pp.1-24.
- Cohen MN e Armelagos GJ (1984) Paleopathology at the Origins of Agriculture. New York, New York Academic Press.
- Cunha ES (1961) Afecções alvéolo-dentárias no homem de Lagoa Santa. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas* 15(5):1-10.
- Cunha ES e Cunha MS (1960) Abrasão dentário no homem dos Sambaquis. *Rev. do Sindicato dos Odontologistas* VI (16):5-12.
- Enwonwu CO (1973) Influence of socioeconomic conditions of dental development in Nigerian children. *Arch. Oral Biol.* 18(1):95-107.
- Etchevarne C (2004) Escavações arqueológicas em âmbito urbano: O caso da antiga Igreja da Sé de Salvador. *Revista Clio Arqueológica* 17:29-37.
- Etchevarne CA, Palermo F e Costa C (1999) Sítio Antiga Igreja da Sé: Relatório da primeira etapa do plano de intervenção arqueológica. Salvador, Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal da Bahia.
- Fejerskov O e Manji F (1990) Risk assessment in the dental caries. En Bader JD (ed): *Risk Assessment in Dentistry*. University of North Carolina, Chapel Hill, NC, pp.215-217.
- Genco RJ e Loe H (1993) The role systemic conditions and disorders in periodontal disease. *Periodontology* 2000 2:98-116.
- Gomes Pinto V (2000) Saude Bucal Coletiva. São Paulo, Santos Editora.

- Hilson S (1996) *Dental Anthropology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Jagu D (1987) *Anthropologie Physique et Archéologie*. Paris, Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique.
- Jesus da Costa A (1965) *Populações da cidade da Baía em 1775*. V Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros. Tomo I. Coimbra, Portugal.
- Jontel M e Linde A (1986) Nutritional aspects of tooth formation. *Wld. Rev. Nutr. Diet.* 11:35-48.
- Khudabux MR (1999) Effects of life conditions on the health of a negro slave community in Suriname. En Haviser JB (ed): *African Sites Archaeology in the Caribbean*. Jamaica, Ian Randle Publishers.
- Klein HS (2002) As origens africanas dos escravos brasileiros. En Pena JD (ed): *Aspectos Genéticos, Lingüísticos, Históricos, Sócio-anropológicos da Formação do Povo Brasileiro*. São Paulo, Editora FUNPEC.
- Kornman E e Loe H (1993) The role of focal factors in the etiology of periodontal diseases. *Periodontology* 2000 2:83-97.
- Kozameh L e Barbosa JE (1999) Reflejos de eficiencia adaptativa en marcadores dentarios. El caso de tres poblaciones cazadoras-recolectoras habitantes de montículos. En Mazz JL e M Sans (eds): *Arqueología y Bioantropología de las Tierras Bajas*. Uruguay, Departamento de Publicaciones de la Universidad de la Republica, pp.127-143.
- Kreitzmans SN (1976) Nutrition in the process of dental caries. *Dental Clin. North. Amer.* 20(3):491-505.
- Laburthe-Tolra P e Warnier J (1997) *Etnologia – Antropologia*. Rio de Janeiro, Editora Vozes.
- Lascala NT e Moussalli T (1980) *Periodontia Clínica*. São Paulo, Editora Artes Médicas.
- Lyrío A, Mendonça de Souza S e Rodrigues C (2001) Modificações dentárias na primeira catedral do Brasil, Salvador, Bahia. *Revista Antropologia Portuguesa* 18:119-141.
- Mandel ID (1995) Calculus update: prevalence patogenicity and prevention. *J. Am. Dent. Assoc.* 126(5):573-580.
- Mattos W (1959) *A Sé Primacial do Brasil*. Salvador, Pinacoteca do Paço Municipal.
- Mattoso KQ (1992) *Bahia Século XIX. Uma Província do Império*. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira.
- McDonald Jr. JL (1985) Dietary and nutritional influences on dental caries. En Pollack R L e I Kravitz (eds): *Nutrition and Oral Health and Disease*. Philadelphia, Lea & Febiger, pp.151-160.

- Mendonça de Souza SMF (1993) Variações da dentogênese em indivíduos do grupo pré-histórico de Santana do Riacho, Lagoa Santa, Minas Gerais. *Cadernos de Saúde Pública* 9(1):96-98.
- Mendonça de Souza SMF (1999) Osteologia humana, paleopatologia e inferência arqueológica: Uma reflexão sobre o valor dos dados. En Mazz JM e M Sans (eds): *Arqueología y Bioantropología de las Tierras Bajas*. Uruguay, Departamento de Publicaciones de la Universidad de la Republica, pp.189-206.
- Molnar S (1971) Human tooth wear, tooth function and cultural variability. *Am. J. Phys. Anthropol.* 34:75-189.
- Moura C (1994) *História do Negro Brasileiro*. São Paulo, Editora Atica.
- Öoe T (1986) *Dentição Humana: Desenvolvimento do Arco Dental*. São Paulo, Santos Editora.
- Pereira CB e Alvim MC (1979) *Manual para Estudos Craniométricos e Cranioscópicos*. Santa Maria/RS, Editora UFSM.
- Peres FR (1974) A Sé no tempo pretérito. In *Memória da Sé*. Salvador, Empresa Gráfica da Bahia.
- Picosse M (1978) *Anatomia Dentária*. São Paulo, Sarvier.
- Pindbord JJ (1970) *Pathology of the Dental Hard Tissues*. Philadelphia, W.S. Sders Company.
- Reis JJ (1991) *A Morte é uma Festa, Ritos Fúnebres e Revolta Popular no Brasil do Século XIX*. São Paulo, Companhia das Letras.
- Renfrew C e Bahn PG (1993) *Arqueologia, Teorias, Métodos y Practica*. Madrid, Akal Ediciones.
- Risério A (2004) *Uma Historia da Cidade da Bahia*. Salvador, Versal Editores.
- Rosemberg MM e Kay HB (1996) *Periodontal and Prosthetic Management for Advanced Cases*. Londres, Quintessence Publishing Co., Inc.
- Scott GR e Turner CG (1988) Dental Anthropology. *Annual Review of Anthropology* 17:99-126.
- Scott GR e Turner CG (1997) *The Anthropology of Modern Human Teeth*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Sweeney EA, Safir AJ e Leon R (1971) Linear hypoplasia of deciduous incisor teeth in malnourished children. *Amer. J. Clin. Nutr.* 24:29-31.
- Valente FS (2002) *O Direito à Alimentação*. São Paulo, Cortez.