

ANÁLISE MACROSCÓPICA DAS ALTERAÇÕES NO ESMALTE DENTÁRIO E DIETA DOS INDIVÍDUOS SUBADULTOS ENTERRADOS NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO FURNA DO ESTRAGO, PE

*Maria Marta Beatriz Maciel de Oliveira**

*Viviane Maria Cavalcanti de Castro***

*Sérgio Francisco Serafim Monteiro da Silva***

RESUMO: Esta pesquisa tem por objetivo identificar as alterações ocorridas no esmalte dentário de indivíduos subadultos que estavam enterrados no sítio arqueológico pré-histórico Furna do Estrago, localizado no município do Brejo da Madre de Deus, Pernambuco. A pesquisa foi desenvolvida com a análise de desgaste, cárie, hipoplasia e cálculo dental de 10 indivíduos (de 0-20 anos de idade) cujos dentes estavam em bom estado de conservação, para contribuir com inferências sobre a alimentação dos subadultos. Como resultado e após comparação com dados secundários dos indivíduos adultos, cujas análises foram realizadas por outros pesquisadores, observa-se que há uma relação direta no que diz respeito a alimentação. Constatou-se que os graus de alterações do esmalte dentário são similares entre os dois grupos etários, o que indica o compartilhamento dos mesmos tipos de alimentos (duros, ásperos e abrasivos).

Palavras-chave: Arqueologia da Criança. Alterações do esmalte dentário. Dieta. Furna do Estrago.

ABSTRACT: This research aims to identify the alterations occurring in the dental enamel of subadult individuals that were buried in the prehistoric archaeological site Furna do Estrago, located in the municipality of Brejo da Madre de Deus, Pernambuco. The research was developed with the analysis of tooth wear, caries, hypoplasia and dental calculus of 10 individuals (0-20 years old) whose teeth were in good state of conservation, to contribute with inferences about the feeding of the subadults. As a result, and after comparison with secondary data of the adults, whose analyzes were carried out by other researchers, it is observed that there is a direct relation with respect to the feeding. It was found that the degrees of dental enamel changes are similar between the two age groups, which indicates the sharing of the same types of food (hard, rough and abrasive).

Keywords: Archeology of the Child. Alterations of dental enamel. Diet. Furna do Estrago.

* *Mestre em arqueologia pelo Programa de Pós-Graduação em Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE*

vanderleia.arqueo@gmail.com

** *Departamento de da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE*

Introdução

As crianças¹ estão presentes em qualquer contexto social, seja do passado como do presente, e para que se tenha uma visão da organização social e econômica de grupos do passado se faz necessário não apenas entender como viviam os adultos, como eram suas atividades de trabalho, os diferentes papéis de gênero, mas também de idade e isso inclui as crianças (Binford, 1971; Tainter, 1978; Martí, 2003).

Romero (2010) sugeriu que em um contexto arqueológico não se busque apenas a perspectiva dos adultos, mas também a das crianças, uma vez que subsistiam no mesmo ambiente. Isso não diz respeito apenas à cultura material deixada por elas, mas os indicadores patológicos e de alterações que também trazem informações de como se adaptaram e interagiram com o ambiente.

A Arqueologia da Criança inclui, de modo geral, temas cujo objetivo é dar ênfase às crianças e suas relações, seja voltada para organização social do grupo, discussões sobre a questão econômica (Kamp, 2010), patologias ósseas resultantes de atividades exercidas por crianças (Ibáñez, 2010), fabrico de artefatos (Politis, 1998), mortalidade (Fischer, 2012), alimentação e desmame (Nájera et al., 2010). A Bioarqueologia auxilia em grande parte esses temas, com a utilização de métodos que indicam como pode ter ocorrido a relação das crianças com o ambiente em que viviam (Lewis, 2007).

Diante das possibilidades de estudo oferecidas pela Arqueologia da Criança e da Bioarqueologia, o principal objetivo desta pesquisa é identificar as alterações ocorridas no esmalte dentário que podem contribuir nas inferências sobre a alimentação dos indivíduos subadultos² e relacionar esses dados com os anteriormente levantados, por outros pesquisadores, sobre as alterações do esmalte dentário de indivíduos adultos, decorrentes da alimentação. Buscou-se discutir se tinham acesso aos mesmos tipos de alimentos.

Entretanto, mais do que ter como base estudos da Bioarqueologia são necessários também os métodos e técnicas fornecidas pela Antropologia Dental. Esta oferece aportes sobre quais os tipos de alterações do esmalte dentário tais como, cáries, hipoplasias, desgastes, cálculos dentários e que podem ser usadas para discutir, parcialmente, sobre o que era consumido pelos indivíduos (Turner, 1979; Lewis, 2007).

¹ Romero (2010: 11) ressalta que “as crianças são indivíduos que não chegaram a completar o seu ciclo vital”; e ainda afirma que a infância é uma construção social. Por sua vez Montanés (2013: 42-43) afirma que “cada sociedade tem seu próprio conceito de infância”. Criança e adolescente são categorias sociais.

² Subadultos são esqueletos que não chegaram a maturidade óssea, ou seja, onde não ocorreram significativas degenerações e remodelações ósseas, que são típicas do envelhecimento (Bass, 2005).

Os estudos sobre os indivíduos subadultos na Bioarqueologia

O conceito de subadulto é uma categoria biológica com a determinação da idade fisiológica, segundo os parâmetros biológicos: erupção dentária, calcificação dentária, fechamento epifisário, comprimento das diáfises e fusão das suturas cranianas (Bass, 2005). Todo indivíduo considerado subadulto passa por estágios adaptativos que influenciam o desenvolvimento ósseo, seja na dependência dos pais para alimentação (amamentação, desmame) e proteção, seja quando crescem e se tornam independentes para o grupo em que vivem (caça, coleta, fabricação de materiais). São estágios que variam de cultura para cultura e têm uma influência sobre o nível de interação do indivíduo subadulto com o meio ambiente, quando são expostos a traumas ou doenças (Lewis, 2007).

Para Larsen e Sering (2000), Buikstra e Beck (2006) os estudos bioarqueológicos nos dão respostas sobre o modo de vida das populações pré-históricas. Essas populações estavam expostas a um conjunto de fatores que podem deixar marcas no esqueleto, tais como: trabalho, alimentação, doença, traumas, mudança de ambiente. Essas marcas são características estudadas na Bioarqueologia e através delas se pode inferir sobre os seus modos de vida.

Por meio da Bioarqueologia é possível obter informações sobre a vida social dos indivíduos enterrados em sítios arqueológicos, do seu crescimento e desenvolvimento, dieta e idade, traumas e doenças em diferentes estágios de suas vidas, como foram enterradas, bem como se foram expostas a abuso físico.

Sítio Arqueológico Furna do Estrago, PE

Está localizado no município do Brejo da Madre de Deus, Agreste de Pernambuco, região intermediária entre a Mata Úmida e o Sertão (Figura 1). Situado na mesorregião Agreste e na Microrregião Vale do Ipojuca. As pesquisas realizadas no abrigo Furna do Estrago ocorreram durante os anos de 1982, 1983, 1987, 1994 e 1996 (Castro, 2009).

Devido a significativa importância arqueológica o sítio Furna do Estrago foi objeto de estudos de muitos pesquisadores. Apresenta materiais arqueológicos bem preservados e com possibilidades para novas escavações. Os enterramentos desse sítio somam oitenta (80) esqueletos exumados. Além dos esqueletos há outros vestígios que contribuiriam para os mais diversificados temas de pesquisa, tais como adornos, instrumentos musicais, materiais líticos, faunísticos e vegetais (Schmitz et al., 2012).

De acordo com os parâmetros profundidade das fossas e registro estratigráfico foram definidos, hipoteticamente, para a ocupação do sítio como cemitério, três níveis de ocupação: antiga, intermediária e recente. Três datações colocam o cemitério em uso por aproximadamente 250 anos: 1860 ± 50 BP (Beta 145954) para o enterramento FE -18 (ocupação antiga), 1730 ± 70 BP (Beta 149749) para o enterramento FE-87.23 (ocupação intermediária) e 1610 ± 70 BP (Beta 145955) para o enterramento FE-45 (ocupação recente) (Castro, 2009).



Figura 1: Sítio Furna do Estrago. Vista geral. Fonte: Viviane Castro, 2011.

Foram realizados inúmeros trabalhos voltados para os indivíduos enterrados no sítio arqueológico Furna do Estrago tais como: Alvim e Souza (1983-1984); Lima (1985, 2001); Carvalho (1992, 1995); Souza (1995); Rodrigues (1997); Castro (2009); Lima (2012); Alencar (2013, 2015); Oliveira (2014, 2018).

Materiais e métodos

A estrutura interna de um dente é formada por esmalte, dentina, polpa e cemento (Nishio, 2008). Os dentes são considerados órgãos altamente mineralizados, pequenos, duros e de cor branco-amarelados e formados pela raiz, colo e coroa. Os dentes são responsáveis por cinco funções que auxiliam na alimentação, estética e manutenção do equilíbrio da boca: mastigação, deglutição, fonação, estética e sustentação (Silva et al., 2005).

No acervo do Museu de Arqueologia³ da Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) há dezoito (18) esqueletos de indivíduos subadultos. Uma pré-seleção foi feita apenas com os crânios considerados em bom ou regular estado de preservação.

Assim, após a seleção, a amostra contou com dez (10) esqueletos subadultos perfazendo N=209 dentes que se apresentam em bom ou regular estado de conservação e condições favoráveis a análise, determinação da idade e observação das alterações. Oito (8) esqueletos de indivíduos

³ Os remanescentes ósseos do sítio Furna do Estrago se encontram na Reserva Técnica do Laboratório e Museu de Arqueologia da UNICAP.

subadultos não foram analisados porque (FE 23, FE 30, FE 32, FE 36, FE 37, FE 39, FE 87.14, FE 87.15), não há dentes.

Os indivíduos subadultos foram categorizados em intervalos etários: infante (0-2 anos), criança (3-12 anos) e adolescente (13-20 anos) de acordo com White, Black e Folkens (2012). A amostra contou com três (3) infantes (FE 35, FE 40, FE 87.21), cinco (5) crianças (FE 24, FE 25, FE 55, FE 56, FE 87.3), e dois (2) adolescentes (FE 47, FE 87.10) (Tabela 1).

Tabela 1: Esqueletos de subadultos do sítio Furna do Estrago, PE.

<i>Esqueleto subadulto</i>	<i>Idade (a - anos/m - meses)*</i>	<i>Categoria de idade**</i>	<i>Número total de dentes analisados (in situ e avulso)</i>	<i>% de</i>	<i>Decíduo</i>	<i>%</i>	<i>Permanente</i>	<i>%</i>
FE 24	10 ± 2,5 a	Criança	27	12,91	5	18,52	22	81,48
FE 25	3 ± 1 a	Criança	18	8,62	18	100,00	0	0,00
FE 35	1 ± 4 m	Infante	20	9,56	20	100,00	0	0,00
FE 40	1 ± 4 m	Infante	17	8,14	17	100,00	0	0,00
FE 47	15 ± 3 a	Adolescente	22	10,53	0	0,00	22	100,0
FE 55	6 ± 2 a	Criança	21	10,05	17	80,95	4	19,05
FE 56	4 ± 1 a	Criança	17	8,14	17	100,00	0	0,00
FE 87.3	4 ± 1 a	Criança	16	7,65	16	100,00	0	0,00
FE 87.10	15 ± 3 a	Adolescente	29	13,87	0	0,00	29	100,0
FE 87.21	6 ± 2 a	Infante	22	10,53	18	81,81	4	18,19
TOTAIS			209	100,00	128	61,25	81	38,75

Fonte: (*) Ubelaker (1989) apud (**) White, Black, Folkens (2012).

Os dentes foram analisados quanto às alterações no esmalte dentário e classificados conforme o tipo de dente e sua quantidade. Quando relacionado o tipo de dente a sua morfologia de desenvolvimento é possível estimar a idade do indivíduo, como mostra a Figura 2 de desenvolvimento dental e idade.

A partir destes dados foram realizadas as análises das alterações no esmalte dentário das amostras. A análise macroscópica foi feita dente por dente, observando quais eram os mais afetados e quais alterações eles apresentavam.

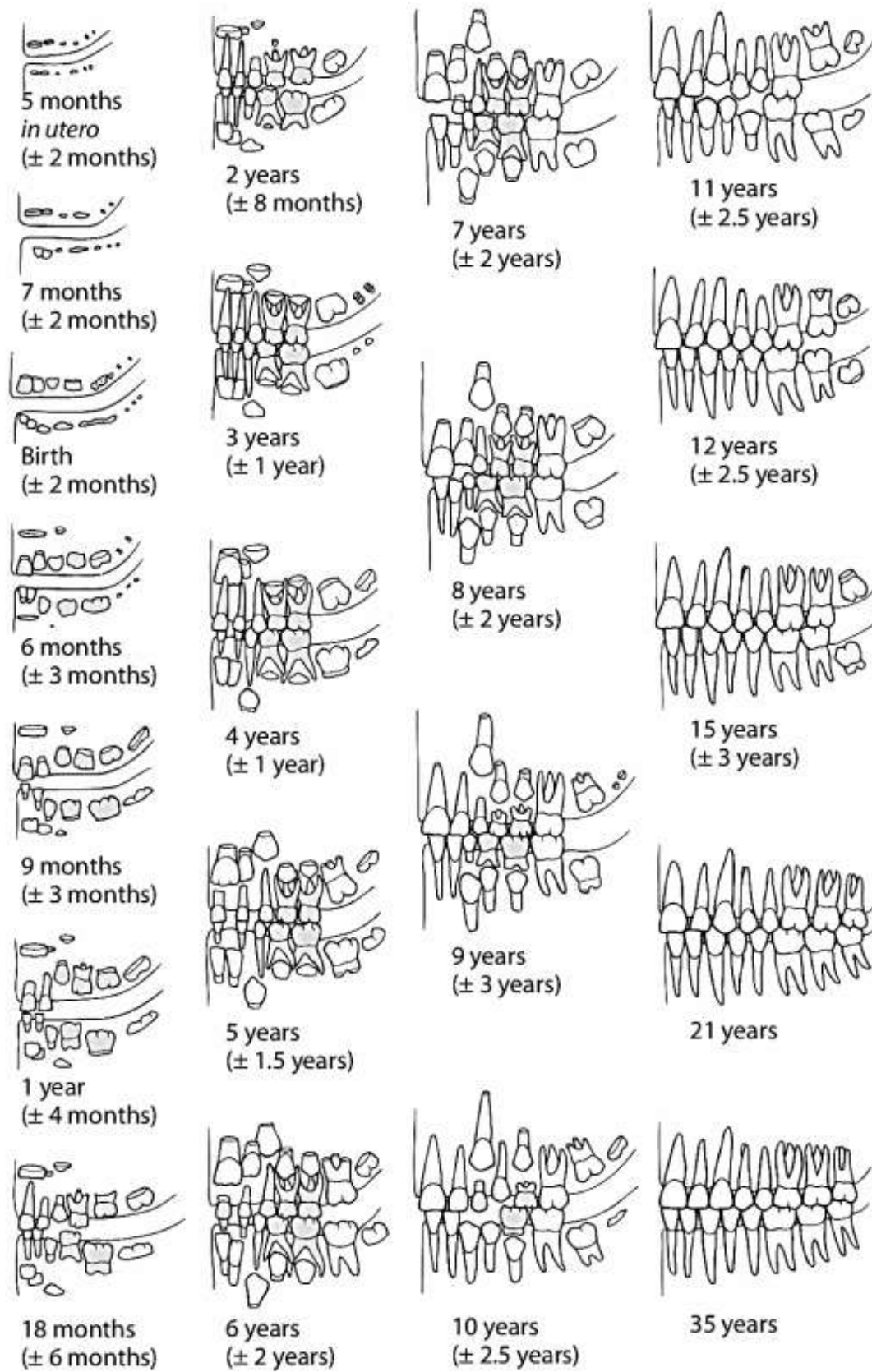


Figura 2: Desenvolvimento dental e idade. Fonte: White, Black & Folkens (2012).

Como formas auxiliares também foram utilizados instrumentos de exame clínico como estecas, pontas de madeira e lupa. Todos os dados obtidos destes exemplares foram registrados de forma gráfica por meio de um odontograma para cada esqueleto (Figuras 3 e 4) que representa as fases (labial ou bucal, oclusal e lingual), das coroas dos dentes decíduos, permanentes e em dentição mista. As informações foram convertidas em meio digital para uma “Ficha de Dados Dentários (dentes decíduos e permanentes)”. As amostras foram fotografadas, além do preenchimento da ficha comum a todos os exemplares, como forma de complementar o registro.

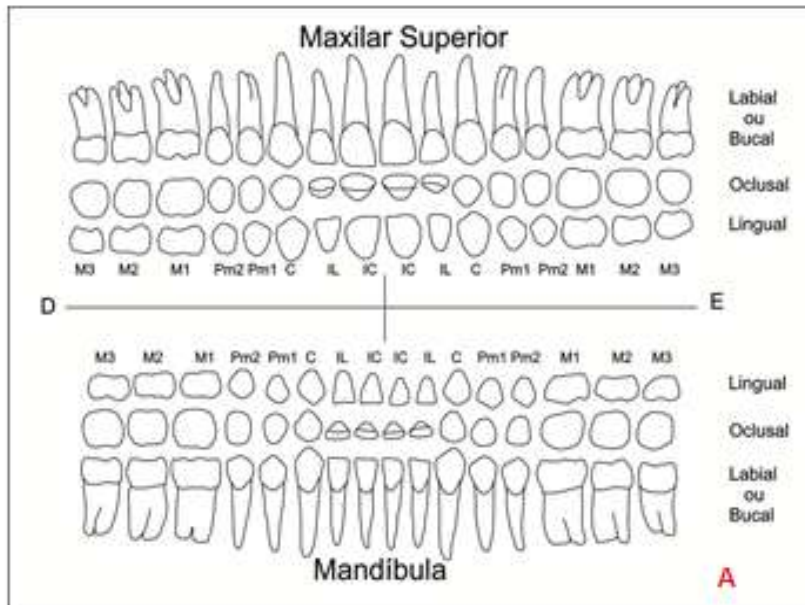


Figura 3: Odontograma A. Dentes permanentes. Fonte: Adaptado de Buikstra e Ubelaker (1994).

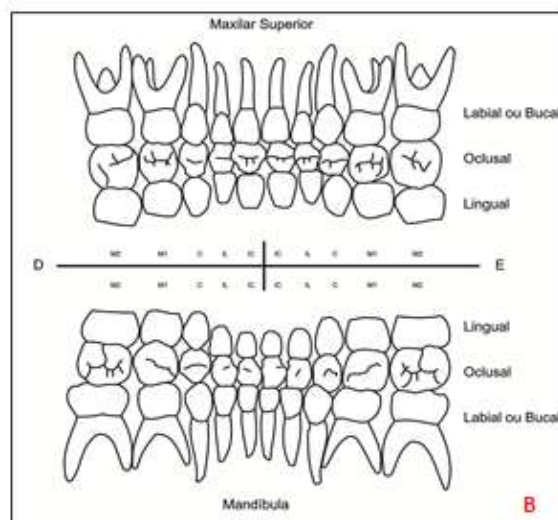


Figura 4: Odontograma B. Dentes decíduos. Fonte: Adaptado de Buikstra e Ubelaker (1994).

Alterações no esmalte dentário por fatores ambientais

De acordo com Neville et al. (2004) é comum que fatores ambientais, tais como, dieta, hábitos de higiene e parafuncionais, influenciem na formação e na estrutura do esmalte, podendo gerar alteração. As alterações utilizadas nesta pesquisa são hipoplasias, desgastes dentários, cáries e cálculos dentários.

A hipoplasia é um defeito causado no esmalte devido à insuficiência de nutrientes ou algum trauma ocorrido durante o processo de formação do esmalte (amelogênese) (Passos et al., 2007).

Desgastes dentários são lesões não cariosas que levam a perda irreversível do tecido dental, sem associação de bactérias. A perda da estrutura dental está relacionada com fatores mecânicos (Santos-Daroz et al., 2007; Keb, 2011).

A cárie pode ser formada em qualquer área do dente, no entanto as fissuras e fossas e, a até mesmo, nas faces proximais e distais dos dentes são os lugares mais propícios para a instalação de bactérias (Wilkins, 2004). Desde o momento em que erupciona o primeiro dente decíduo existe a possibilidade do aparecimento da cárie.

O cálculo dentário ou tártaro é resultado da mineralização da placa bacteriana que, a princípio, é depositada mole sobre o dente e com o tempo a ação de sais minerais e fluidos salivares vão deixando-o mais endurecido (Buikstra e Ubelaker, 1994).

Resultados e Discussões

Para cada tipo de alteração no esmalte foi realizada a prevalência⁴. Quando analisada a prevalência de indivíduos afetados, que se configura em uma fórmula proposta por Rogers e Waldron (1995), onde a prevalência (P) é igual ao número de indivíduos identificados com as alterações (n) e o total da população exumada (N), considerando o N = 18, pode-se chegar à frequência de uma patologia na população:

$$P = \frac{n}{N}$$

Como resultado obteve-se as seguintes proporções: 0,22 para hipoplasia, 0,27 para cárie (Figura 5), 0,50 para desgaste (Figura 6) e 0,11 para cálculo dentário. O desgaste foi a alteração do esmalte dentário mais identificada nos indivíduos subadultos e resultou de duas ações, atrição e abrasão, com as duas ocorrendo simultaneamente durante a mastigação. Em seguida vêm a cárie, a hipoplasia, cálculo dentário e apenas um indivíduo observado sem alteração.

⁴ A prevalência mede a proporção de pessoas em uma dada população que apresenta uma específica doença ou atributo.



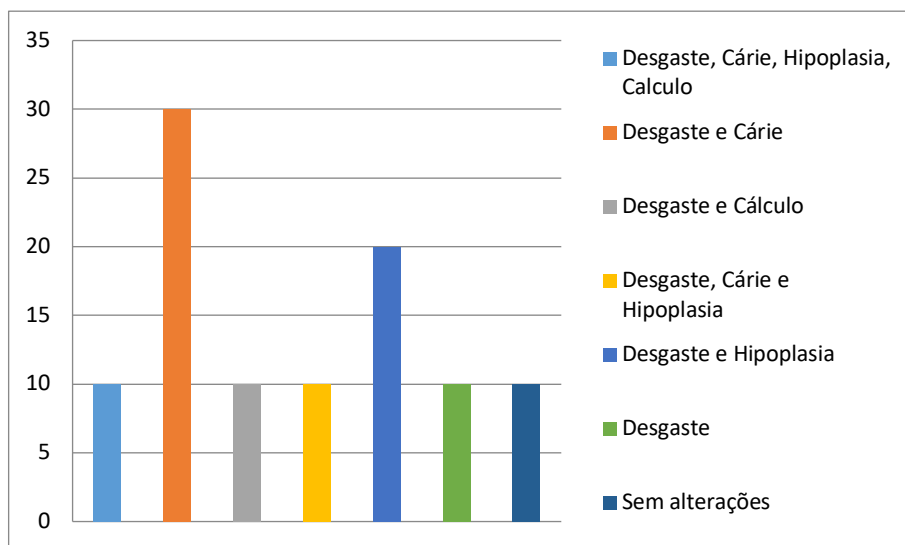
Figura 5: Cárie Interproximal no incisivo central superior direito, FE 47. Fonte: Maria Marta Oliveira, 2016.



Figura 6: Diferentes graus de desgaste nos caninos e molares decíduos. Arcada inferior. FE 55. Fonte: Rowsy Figueredo, 2016.

Porém, foi percebido durante a análise que havia sempre uma alteração associada à outra, principalmente ao desgaste: desgaste e cárie; desgaste e hipoplasia; desgaste e cálculo; desgaste, cárie e hipoplasia; desgaste, cárie, hipoplasia e cálculo. Dos dez (10) esqueletos analisados apenas um (1) esqueleto de um ano de idade (FE 35) não apresentou alteração alguma. As alterações mais vistas em conjunto foram desgaste e hipoplasia com 20% e desgaste e cárie com 30% do total. Os restantes se igualaram com 10% cada uma (Gráfico 1).

Gráfico 1: Alterações associadas no esmalte dentário na categoria dos subadultos, Furna do Estrago, PE.



O número de dentes decíduos com desgaste em indivíduos entre um (1) a seis (6) anos pode levantar questionamentos sobre a amamentação. É o caso do indivíduo FE 40 com um (1) ano de idade, que mostra um desgaste intenso nos incisivos (Figura 7) que, além da mamada, já havia a introdução de alimentos mais duros na dieta da criança. Porém, vale salientar que os dentes decíduos e permanentes que apresentam desgaste intenso na borda incisal, face palatina e lingual também estão comprometidos pela hipoplasia, o que pode ter contribuído para a aceleração do processo de desgaste.



Figura 7: Desgaste na face palatal. Incisivos centrais decíduos superiores, FE 40. Fonte: Maria Marta Oliveira, 2016.

Além dos desgastes na face palatal, lingual e incisal, também foi identificado o desgaste plano em todos os dentes (incisivos, caninos, pré-molares e molares). De acordo com Smith (1984) esta característica pode estar associada ao tipo de alimentação. Quando identificado nos molares pode indicar o consumo de alimentos abrasivos, como vegetais (grãos e sementes), dentre outros alimentos duros e fibrosos, como amêndoas de palmáceas (catolé, coquinhos), umbu, jatobá, macambira, gendiroba; assim como o processo de mastigar fragmentos de ossos de animais de pequeno e médio porte (como aves de arribação, mocós, teju).

No entanto, desgastes planos identificados em incisivos e caninos são muitas vezes associados não apenas ao processamento dos alimentos, mas também a atividade extra mastigatória (Solari et al., 2016b). Geralmente quando os dentes auxiliam na fabricação de materiais ou como suporte de algum objeto, o desgaste é local e há a angulação específica do material inserido ou usado (Xavier et al., 2012).

Todas as alterações presentes no esmalte dentário dos indivíduos subadultos observadas neste trabalho, também foram identificadas anteriormente por outros pesquisadores, nos indivíduos adultos (Tabela 2).

Tabela 2: Comparação dos dados das alterações dentárias entre subadultos e adultos do sítio Furna do Estrago, PE.

<i>Alteração</i>	<i>Subadultos</i>	<i>Adultos</i>	<i>Similaridades</i>	<i>Diferenças</i>
<i>Desgaste</i>	Leve e moderado	Precoce e severo	-	Graus diferentes
	Sem exposição de câmara pulpar	Com exposição da câmara pulpar	-	Câmara exposta (adultos), câmara não exposta (subadultos)
	Desgaste na face palatal	-	-	-
	Desgaste plano	Desgaste plano	Desgaste plano	-
<i>Cárie</i>	Lesões interproximais	Lesões interproximais	Lesões interproximais	-
	Lesões superficiais	Lesões superficiais	Lesões superficiais	-
<i>Cálculo</i>	Depósitos leves e moderados	Depósitos leves, moderados e intensos	Depósitos leves e moderados	Depósitos intensos (adultos)
	Supragengival	Supragengival	Supragengival	
	-	Aumento do depósito com a idade	-	-
<i>Hipoplasia</i>	Nos incisivos	Nos caninos	-	Nos caninos (adultos), nos incisivos (subadultos)
	Linear e puntiforme	Linear	Linear	Puntiforme (subadultos)
	Face vestibular	Face vestibular	Face vestibular	-
	Dentes superiores e inferiores	Dentes superiores e inferiores	Dentes superiores e inferiores	-

Fonte: Dados sobre os adultos obtidos em Rodrigues (1997) e Souza (1995).

Rodrigues (1997) analisou um total de 18 indivíduos adultos: sete (7) na faixa etária de 20-35 anos e onze (11) acima de 35. Percebeu-se entre as alterações no esmalte dentário que predominaram o desgaste, a cárie e o tártaro. Por sua vez, examinados por Souza (1995), 18 indivíduos adultos e 238 dentes foram identificados com alterações de desgaste, cálculo dentário, cáries e hipoplasia.

Considerações finais

A alimentação é uma característica que indica a capacidade de adaptação do grupo ao meio em que vivem e a interação do grupo com o meio influencia diretamente na taxa de mortalidade infantil, o que é outro dado importante observado nesse sítio: a baixa representatividade de crianças enterradas, com 18 subadultos identificados em um total de 80 indivíduos escavados. A presença de esqueletos subadultos em contextos arqueológicos pode fornecer informações sobre se o grupo estava em crescimento ou regressão e as condições de vida. Nesse sítio possivelmente havia maior expectativa de ser chegar à fase adulta, considerando que as amostras ósseas sejam comparáveis ou representam a população viva.

No entanto, em se tratando das alterações do esmalte dentário, como e por que estas podem estar relacionadas às diferenças e similaridades entre os alimentos consumidos pelos subadultos e os adultos, pode-se afirmar que existe uma relação direta entre as crianças e os adultos no que diz respeito a alimentação. O consumo de alimentos ásperos e fibrosos e a produção de materiais com o uso dos dentes para produção de cestas, balaios e esteiras permite inferir que as crianças eram participantes ativos no grupo, assim como os adultos.

Por fim, deve-se pensar na alimentação para além de uma ação comum a sobrevivência dos grupos, mas também como um momento social onde conhecimentos e valores coletivos são repassados.

Referências

- ALENCAR, R. 2013. Caracterização bioarqueológica dos ossos provenientes da Furna do Nego, Jataúba, Pernambuco: análise qualitativa e quantitativa dos dados demográficos. 2013. Monografia (Graduação em Arqueologia), Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- ALENCAR, R. 2015. Estudos osteoarqueológicos das remodelações articulares nos adultos jovens inumados no cemitério pré-histórico da Furna do Estrago, Brejo da Madre de Deus, PE. Dissertação (Mestrado em Arqueologia), Universidade Federal de Pernambuco, Recife,
- ALVIM, M. C. de M.; SOUZA, S. M. F. M. 1983-1984. Os esqueletos humanos da Furna do Estrago, PE, Brasil. Arquivos do museu de história natural. v. 8, n. 9, p. 349 – 363.
- BASS, W. M. 2005. Human Osteology: A laboratory and Field Manual. 5 ed. Springfield: Missouri Archaeological Society.

- BINFORD, L. R. 1971. Mortuary practices: their study and their potential. In: BROWN, J. A. (Ed.). Approaches to the social dimensions of mortuary practices. *Memoirs of the American Archaeology Society*, n. 25, p. 6-29.
- BUIKSTRA, J. E., & UBELAKER, D. 1994. Standards for data collection from human skeletal remains. Fayetteville, Arkansas: Arkansas archeological survey research series n. 44.
- BUIKSTRA, J. E. & BECK, L. A. 2006. *Bioarchaeology. The Contextual Analysis of Human Remains*. Oxford: Elsevier.
- CARVALHO, O. A. 1992. A espondiólise e variações morfológicas congênitas identificadas na população pré-histórica do sítio Furna do Estrago, Pernambuco. *Symposium*, n. 34, v.2, p. 17-180.
- CARVALHO, O. A. 1995. Análise das anomalias de desenvolvimento na população pré-histórica do sítio Furna do Estrago, Pernambuco, Brasil. Dissertação (Mestrado em Arqueologia), Escola Nacional de Saúde Pública – ENSP, FIOCRUZ. Rio de Janeiro.
- CASTRO, V. M. C. de. 2009. Marcadores de identidades coletivas no contexto funerário pré-histórico no Nordeste do Brasil. Tese (Doutorado em Arqueologia), CFCH, Universidade Federal de Pernambuco. Recife.
- FISCHER, P. F. 2012. Os moleques do morro e os moleques da praia: estresse e mortalidade em um sambaqui fluvial (Moraes, Vale do Ribeira de Iguape, SP) e em um sambaqui litorâneo (Piaçaguera, Baixada Santista, SP). Dissertação (Mestrado em Arqueologia), MAE, São Paulo,
- IBÁÑEZ, M. P. de M. 2010. Una visión de la infancia desde la osteoarqueología: de la Prehistoria reciente a la Edad Media. *Cumplutum*, v. 21, n. 2, p.136-155.
- KAMP, K. 2010. Entre el trabajo y el juego: perspectivas sobre La infancia en el suroeste norteamericano. *Cumplutum*. v. 21, n. 2, p. 103 – 120.
- KEB, J. R. C. 2011. El desgate dental. *Antropologia Dental*. UADY, Mérida. Yucatán, Mexico.
- LARSEN, C; SERING L. 2000. Inferring iron deficiency anemia from human skeletal remains: The case of the Georgia Bight. In: P Lambert (Ed.). *Bioarchaeological Studies in Life in the Age of Agriculture*. Tuscaloosa: University of Alabama Press, p. 116-133.
- LEWIS, M. E. 2007. *The Bioarchaeology of Children*. New York: Cambridge University Press.
- LIMA, D. V. R. de. 2012. Sobre Morte e Gênero: uma análise dos papéis de gênero no contexto funerário dos sítios Justino - SE e Furna do Estrago - PE. Dissertação (Mestrado em Arqueologia), Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- LIMA, J. M. D. 1985. *Arqueologia da Furna do Estrago. Brejo da Madre de Deus – Pernambuco*. Dissertação (Mestrado em História), Universidade Federal de Pernambuco. Recife.
- LIMA, J. M. D. 2001. El sitio arqueológico Furna do Estrago – Brasil: em uma perspectiva antropológica y social. Tesis (Doctorado en Antropología), Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de Mexico. Mexico,
- MARTÍ, R. F. 2003. La arqueología del género: Espacios de mujeres, mujeres com espacios. *Alicante: Espagrac. Cuadernos de trabajos de investigación*, n. 6.

MONTAÑÉS, A. L.; ÁLVAREZ, C. H.; NAVARRO, L. A.; HERNÁEZ, P. L. 2013. La infancia en el paleolítico superior: Presencia Y Representación. *El Futuro del Passado*. n. 4, p. 41 – 68.

COLINO, N. T.; GONZÁLEZ F. M.; JIMÉNEZ-BROBEIL, S.; ROMERO, M. S.; OUMAOU, I. A.; JIMÉNEZ, G. A.; DELGADO-HUERTAS, A.; LAFFRANCHI, Z. 2010. La poblacion infantil de la Motilla del Azuer: Un estudio bioarqueologico. *Cumplutum*. v. 21, n. 2, p. 103 – 120,

NEVILLE, B. W.; DAMM, D. D.; ALLEN, C. M.; BOUQUOT, J. E. 2004. *Patologia: Oral e Maxilofacial*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2 ed.

NISHIO, C. 2008. Formação do esmalte dentário, novas descoberta, novos horizontes. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, v.13, n. 4, p. 17-18.

OLIVEIRA, M. M. B. M. 2014. *Práticas funerárias pré-históricas infantis do sítio Furna do Estrago, PE. Monografia (Bacharelado em Arqueologia), Universidade Federal de Pernambuco. Recife.*

OLIVEIRA, M. M. B. M. 2018. *Análise macroscópica das alterações no esmalte dentário e dieta dos indivíduos subadultos enterrados no sítio arqueológico Furna do Estrago, PE. Dissertação (Mestrado em Arqueologia), Universidade Federal de Pernambuco. Recife.*

PASSOS, I. A. 2007. Defeitos do esmalte: etiologia, características clínicas e diagnóstico diferencial. *Rev Inst Ciênc Saúde*, v. 2, n. 25.

POLITIS, G. G. 1998. Arqueología de la infancia: Uma perspectiva etnoarqueologia. *Trabajos de Prehistoria*, v. 55, n. 2, p. 5-19.

RODRIGUES, C. D. 1997. *Perfil dento-patológico nos remanescentes esqueletais de dois sítios pré-históricos brasileiros: O cemitério da Furna do Estrago (PE) e o sambaqui de Cabeçuda (SC). Dissertação (Mestrado em Saúde Pública), Escola Nacional de Saúde Pública, da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.*

ROGERS, J.; WALDRON, T. 1995. *A Field Guide to Joint Disease in Archaeology*. New York. John Wiley & Sons.

ROMERO, M. S. 2010. Eso no se toca! Infancia y cultura material em arqueologia. *Cumplutum*, v. 21, n. 2, p.9-23.

SANTOS-DAROS, C. B.; DAROS, L. G. D.; BATITUCCI, M. H. G.; BATITUCCI, E.; MIRANDA, M. S. 2007. Classificação e tratamento de lesões dentárias não cariosas por estudantes de odontologia. *UFES Rev. Odontol.* v.9, n. 1, p. 5-12, Vitória, ES.

SCHMITZ, P. I.; SOUZA, S. M. F. M.; BEBER, M. V. 2012. A Furna do Estrago no Brejo da Madre de Deus, PE. *Antropologia*, n. 69, p. 159.

SILVA, A. O.; MAGON, J. V. T.; ASSAD, R. A. 2005. *Fundamentos anatômicos para escultura dental*. CESCAGE.

SMITH, B. H. 1984. Patterns of molar wear in Hunter-gatherers and agriculturalist. *American Journal of Physical Anthropology*, v. 86, p 157-174.

SOLARI, A.; MARTIN G.; SILVA, S. F. S. M. 2016b. Estudos de Antropologia Dental na População do Sítio Arqueológico Pedra de Alexandre, Carnaúba dos Dantas, RN (9.000-2.000 AP). *Clio Arqueológica*, v.31, n.2, p. 14-57.

SOUZA, S. M. F. M. 1995. Estresse, doença e adaptabilidade: Estudo comparativo de dois grupos pré-histórico em perspectiva biocultural. Tese (Doutorado em Saúde Pública), Escola Nacional de Saúde Pública, da Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro.

TAINTER, J. A. 1978. Mortuary practices and their study of prehistoric society. In: SCHIFFER, M. B. *Advances in Archaeological Method and Theory*, v. 1.

TURNER, C. G. 1979. Dental anthropological indications of agriculture among the jomon people of central Japan. *Phys Anthropol*, n.51, p. 619-36.

WHITE, T. D.; BLACK, M. T.; FOLKENS, P. A. 2012. *Human Osteology*. San Diego: Elsevier.

WILKINS, E. M. 2004. *Odontologia geral e prática: teoria e prática*. São Paulo: Rideel.

XAVIER, A. F. C.; PINTO, T. C. A.; CAVALCANTI; A. L. 2012. Lesões cervicais não cariosas: um panorama atual. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo*, v. 24, n. 1, p. 57-66.