



ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE PROLIFERAÇÃO CELULAR E ALTERAÇÕES NUCLEARES EM CÉLULAS EPITELIAIS DA MUCOSA BUCAL DE DEPENDENTES QUÍMICOS DA CRUZ VERMELHA DE PORTO ALEGRE

CS- CIÊNCIAS DA SAÚDE

BUENO, CC ¹, CARRARD, VC ²

1 Autor, Odontologia UFRGS 2 Orientador

INTRODUÇÃO

Estudos prévios sobre alterações citopatológicas em mucosa bucal demonstraram aumento da proliferação celular em alcoolistas e aumento da ocorrência de micronúcleos em usuários de crack. Micronúcleos são estruturas constituídas de DNA que se formam a partir da ação de agentes capazes de quebrar a dupla fita do DNA (agentes clastogênicos). Contudo, não está claro se o aumento da proliferação celular é uma adaptação ao aumento da descamação de células na superfície do epitélio ou se tem relação com alterações nucleares, situação que poderia ter relação com a carcinogênese. O objetivo deste estudo foi analisar a relação entre alterações nucleares (micronúcleos, binucleação, broken eggs e cariorrexe) e proliferação celular em células esfoliadas da mucosa bucal.

METODOLOGIA

AMOSTRA

Controle (n=35)
 FO/UFRGS

Alcoolistas (n=29)
 Cruz Vermelha/RS

Crack (n=26)
 Cruz Vermelha/RS

Raspados obtidos da borda da língua e do assoalho bucal (2 lâminas por sítio)

Reação de Feulgen (ALTERAÇÕES NUCLEARES)

Técnica de AgNORs (PROLIFERAÇÃO CELULAR)

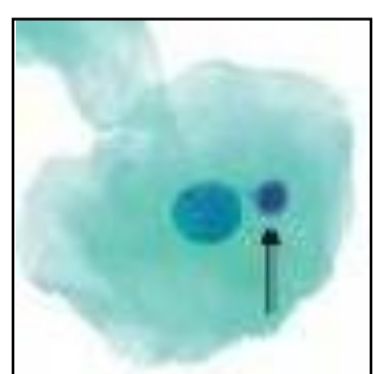
Avaliação de frequência de alterações nucleares
 Análise: 1000 células por lâmina

Cálculo da média no número AgNORs/núcleo
 Análise: 50 células por lâmina

ALTERAÇÕES NUCLEARES

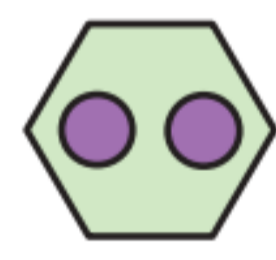
Micronúcleos (MN):

Estruturas nucleares secundárias próximas ao núcleo principal, produzidas pela quebra de DNA.



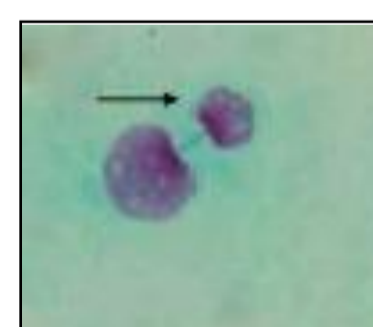
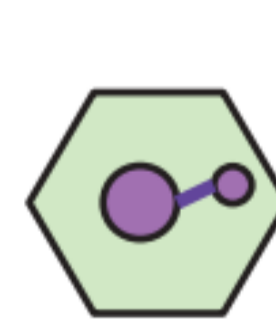
Binucleação (BN):

"Duplicação do núcleo", resultante de falha na citocinese.



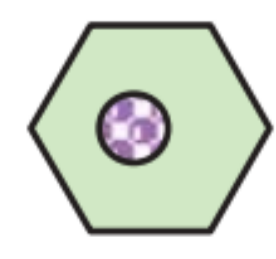
Broken eggs (BE):

Estruturas nucleares secundárias se mantêm aderidas ao núcleo principal. Relacionados com a eliminação ou reparo de DNA danificado.



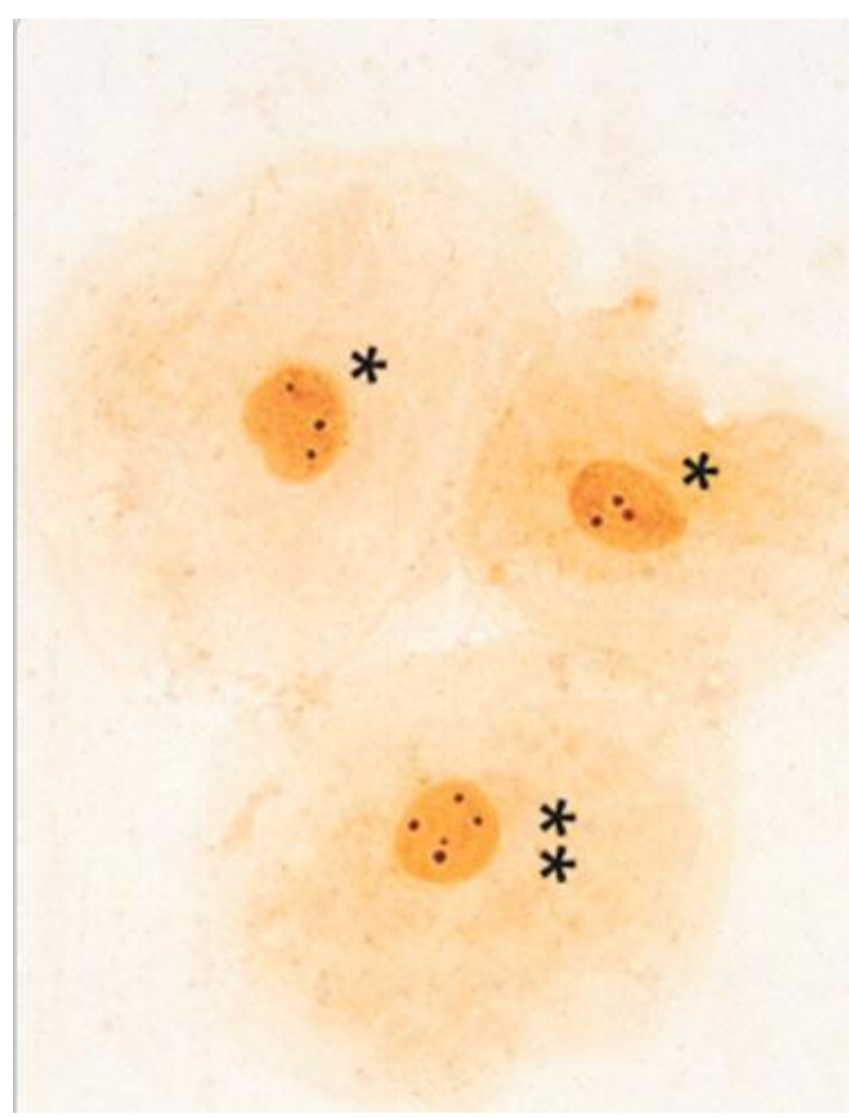
Cariorrexe (CR):

Fragmentação do núcleo, indicando morte celular.



Técnica de Feulgen. Modificado de THOMAS et al. (2009)

Figura 1. Células esfoliadas da borda da língua de indivíduo do grupo alcoolistas com 3 (*) e 5 AgNORs(**). (Técnica de impregnação pela prata, aumento original de 1000x)



Fonte: Matheus (2011)

RESULTADOS

Tabela 1. Características da amostra segundo dados demográficos.

Variável	Controle (n = 35)	Alcoolistas (n = 29)	Usuários de Crack (n = 26)
Idade			
Média ^a	40.94	45.83	39.62
DP	11.02	9.89	12.79
Gênero			
Masculino (n = 58)	48.57%	58.62%	92.31%
Feminino (n = 32)	51.43%	41.38%	7.69%
Total (n = 90)			
Cor da pele			
Branca (n = 72)	82.86%	86.21%	69.23%
Não-branca (n = 18)	17.14%	13.79%	30.77%
Total (n = 90)			

DP = desvio padrão. ^a P = 0.10 (ANOVA).

Tabela 2. Características dos alcoolistas e dos usuários de crack de acordo com exposição ao tabaco e ao álcool.

Hábito	Alcoolistas n=29	Crack n=26	P ^a
Tabaco			
Quantidade (cigarros/dia)			
Média (DP)	22.66 (14.25)	20.16 (15.69)	0.55
Duração (anos)			
Média (DP)	27.41 (11.78)	18.35 (8.38)	< 0.01
Pack-years			
Média (DP)	33.94 (28.42)	17.87 (17.11)	0.02
Alcool			
Peso (g/dia)			
Média (DP)	27.99 (24.78)	73.28 (125.22)	0.08
Duração (anos)			
Média (DP)	21.31 (9.81)	15.92 (10.80)	0.06

^a Teste t de Student.

Tabela 3. Associação entre alterações nucleares e proliferação (baixa/alta) nas células esfoliadas da mucosa da borda da língua e do assoalho bucal de usuários de crack

Variável	Borda da língua			Assoalho de boca		
	n	Média (DP)	P	n	Média (DP)	P
Micronúcleo						
Baixa	15	2,74 (0,47)	0,18	18	3,25 (0,34)	0,40
Alta	8	3,05 (0,57)		8	3,38 (0,50)	
Binucleação						
Baixa	12	2,89 (0,56)	0,69	18	3,27 (0,45)	0,81
Alta	11	2,81 (0,48)		8	3,31 (0,26)	
Broken eggs						
Baixa	11	2,99 (0,53)	0,24	15	3,32 (0,36)	0,51
Alta	12	2,73 (0,49)		11	3,22 (0,44)	
Cariorrexe						
Baixa	14	2,61 (0,38)	0,02	16	3,22 (0,35)	0,35
Alta	9	3,23 (0,48)		10	3,37 (0,46)	

DP = desvio-padrão. Teste t de Student.

Não houve associação entre alterações nucleares e proliferação celular nas células esfoliadas da mucosa bucal de alcoolistas

CONCLUSÃO

O aumento da proliferação celular em usuários de crack parece ser uma reação a maior descamação de células na superfície. As alterações observadas no processo de renovação epitelial da mucosa bucal dos alcoolistas chamam a atenção para a necessidade do seu acompanhamento clínico periódico, a fim de propiciar a detecção precoce de lesões na mucosa bucal.

Referências

LIMA, C.F. et al. Cytogenetic damage of oral mucosa by consumption of alcohol, tobacco and illicit drugs. *Journal of Oral Pathology and Medicine*. v.39, p. 441-446, 2010.
 MATHEUS, P. D. Avaliação do efeito do crack sobre a atividade proliferativa das células esfoliadas da mucosa bucal. *Dissertação de Mestrado*. Programa de Pós-Graduação em Odontologia / UFRGS, 2011.
 THOMAS P. et al. Buccal micronucleus cytome assay. *Nature Protocols*, v.4, no.6, p. 825-837, 2009.