

CENTRO DE ESTATÍSTICA APLICADA – CEA – USP
RELATÓRIO DE CONSULTA

TÍTULO DO PROJETO: “Estudo comparativo da expressão imuno-histoquímico de PTEN em carcinomas epidermoides bucais e a graduação histológica de malignidade”.

INSTITUIÇÃO: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

FINALIDADE DO PROJETO: Mestrado

PARTICIPANTES DA ENTREVISTA: Décio dos Santos Pinto Junior
Cristiane Helena Squarize
Carmen D. Saldiva
Antonio Carlos Pedroso de Lima
Regina Helena Russo

DATA: 20/11/2001

FINALIDADE DA CONSULTA: Sugestões para análise estatística.

RELATÓRIO ELABORADO POR: Regina Helena Russo

1. INTRODUÇÃO

Patologistas necessitam de um marcador imuno-histoquímico que auxilie na graduação e, conseqüentemente, no tratamento e prognóstico de carcinomas encontrados na região bucal.

Este trabalho tem como principal objetivo verificar a existência de relação entre dois tipos de exames: um no qual o patologista mede o grau do tumor de acordo com uma graduação histológica de malignidade, já estabelecida pela literatura, e outro, em que o patologista indica se há ou não presença do anticorpo PTEN através da quantidade de proteína existente no tumor, sendo que é sabido que quanto maior a presença de proteínas, menor a agressividade do tumor.

Os pesquisadores desejam sugestões relativas a análise estatística.

2. DESCRIÇÃO DO ESTUDO

O estudo foi realizado utilizando-se 22 pacientes com tumores localizados na região bucal. Os dois tipos de exames foram realizados de maneira seqüencial pelos pesquisadores.

No primeiro tipo (medição do grau do tumor de acordo com a graduação histológica de malignidade) foram observadas várias características no decorrer da coleta, levando em consideração, o percentual ou número de células tumorais presentes no campo específico do microscópio óptico em seu menor aumento. Para isso, foi utilizada uma tabela que estabelece escores absolutos para cada uma das variáveis, o que indica uma graduação histológica que está diretamente ligada ao comportamento biológico do tumor. Para cada uma das variáveis foi atribuída uma nota, tendo sido calculada a nota média a final.

No segundo tipo de exame, (verificação da presença ou não do anticorpo PTEN) os pesquisadores apenas identificaram a ocorrência do tumor de três maneiras:

- positivo : marcação presente em todo campo das células tumorais.
- negativo: ausência de marcação no campo das células tumorais.
- misto : marcação em apenas algumas partes do campo das células tumorais.

3. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

As variáveis observadas para medição do grau do tumor (correspondentes a graduação histológica de malignidade) são:

- Grau de Queratina (graus: 1-intenso, 2-moderado, 3-leve e 4-ausente)
- Polimorfismo Nuclear (graus: 1-intenso, 2-moderado, 3-leve e 4-ausente)
- Número de Mitoses (graus: 1- 0 e 1, 2 - 2 e 3, 3 - 4 e 5 e 4 - maior do que 5)
- Invasão (graus: 1-margens bem definidas, empurrando o tecido adjacente, 2-margens em forma de cordões sólidos, 3 - finos cordões maiores que 15 células, 4 - células isoladas ou em grupos menores que 15 células).
- Infiltrado Inflamatória (graus: 1-marcante ou intenso, 2-moderado, 3-discreto e 4-ausente)
- Imuno – presença (positivo) e/ou não de proteína (negativo)

Como mencionado na Seção 2, a resposta final do exame histológico é a média dos escores atribuídos a cada uma das variáveis acima citadas.

A verificação da presença ou não do anticorpo PTEN foi realizada de três maneiras, como citado anteriormente:

- positivo : marcação presente em todo campo.
- negativo: ausência de marcação no campo.
- misto : marcação em apenas algumas partes do campo.

Além disso, algumas características dos pacientes foram controladas:

- Idade (anos)
- Sexo (feminino ou masculino)
- Raça (branco, negro ou amarelo)
- Região do tumor (assoalho, lábio inferior, língua, língua-parte inferior, língua-parte posterior, região retromolar, maxila, mucosa jugal, pilar amidaliano, rebordo alveolar inferior).

4. ANÁLISE INFERENCIAL

Para examinar a existência de associação entre os dois tipos de exames (medição do grau do tumor de acordo com a graduação histológica de malignidade e verificação da presença ou não do anticorpo PTEN) foi proposta a realização do teste exato de Fisher (Agresti, 1990, pág.60). Não foi utilizado o teste Qui-Quadrado (Bussab e Morettin, 1987) devido à presença de frequências esperadas menores do que 5 nas caselas da Tabela 1, o que compromete a aproximação da distribuição Qui-Quadrado.

Tabela 1: Teste exato de Fisher para os dois tipos de exames

Exame		Presença de anticorpo PTEN			
Histológico	positivo	médio	negativo	Total	
-----+-----+-----+-----					
1 - 2,5		10	3	0	13
		76.92	23.08	0.00	100.00
		100.00	60.00	0.00	59.09
		45.45	13.64	0.00	59.09
-----+-----+-----+-----					
2,6 - 4		0	2	7	9
		0.00	22.22	77.78	100.00
		0.00	40.00	100.00	40.91
		0.00	9.09	31.82	40.91
-----+-----+-----+-----					
Total		10	5	7	22
		45.45	22.73	31.82	100.00
		100.00	100.00	100.00	100.00
		45.45	22.73	31.82	100.00

Fisher's exact: P-valor = 0.000

De acordo com o teste exato de Fisher da Tabela 1, verificamos a existência de uma associação estatisticamente significativa entre os dois tipos de exames (nível descritivo $< 0,001$) ou seja, podemos dizer que os tumores muito diferenciados pelo exame histológico apresentam grande número de anticorpos PTEN e os poucos diferenciados apresentam um baixo número de anticorpos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRESTI, A (1990). **Categorical data analysis**. New York: Wiley Interscience. 576p.

BUSSAB, W. O. e MORETTIN, P. A. (1987). **Estatística básica**. 4ª Ed. São Paulo: Atual. 321p.