

**CENTRO DE ESTATÍSTICA APLICADA – CEA – USP**  
**RELATÓRIO DE CONSULTA**

**TÍTULO:** “O indivíduo portador de câncer oral e seu conhecimento sobre os fatores de risco da doença”.

**PESQUISADORA:** Patrícia Gaspar Eiras de Figueiredo

**ORIENTADOR:** Ilan Weinefeld

**INSTITUIÇÃO:** Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

**PARTICIPANTES DA ENTREVISTA:** Patrícia Gaspar Eiras de Figueiredo

Ilan Weinefeld

Júlia Pavan Soler

Lúcia Pereira Barroso

Camila Goto Russo

Inaê Piconi Machado

Tatiana Terabayashi Melhado

**DATA:** 03/05/2005

**FINALIDADE DA CONSULTA:** Cálculo do dimensionamento amostral, análise do formulário utilizado na entrevista e orientação para o armazenamento dos dados.

**RELATÓRIO ELABORADO POR:** Camila Goto Russo

Inaê Piconi Machado

## **1. Introdução**

O câncer oral é um tumor maligno que se desenvolve a partir de uma célula que sofre uma série de alterações genéticas. Essas alterações influenciam a diferenciação, o crescimento e a morte celular. A célula “defeituosa”, diferentemente das outras, passa a se multiplicar desordenadamente, transformando-se num corpo estranho ao organismo.

Os principais fatores de risco são: uso do tabaco, consumo freqüente de bebidas alcoólicas e exposição excessiva à radiação solar. Alguns fatores podem contribuir para o desenvolvimento do câncer oral, como: má higiene bucal, dentes quebrados, irritação local provocada por próteses removíveis parciais ou totais mal adaptadas, dieta pobre em vitaminas A, C, E e o vírus HPV (papilomavírus humano) (Motta, 2003).

Devido à alta incidência do câncer oral, há o interesse em avaliar o conhecimento sobre os fatores de risco dessa doença em pacientes diagnosticados positivamente por meio da aplicação de um questionário.

Esta consulta tem como finalidade verificar se a estrutura do questionário utilizado está adequada, orientar no armazenamento dos dados e indicar número de indivíduos necessário para a pesquisa a fim de que se possa cumprir o objetivo do estudo.

## **2. Descrição do Estudo e das Variáveis**

A investigação está sendo realizada na Faculdade de Odontologia da USP por meio de entrevistas feitas aos pacientes com diagnóstico de câncer oral (grupo experimental) e ao mesmo número de pacientes sem o diagnóstico de câncer oral (grupo controle), pareados quanto ao sexo e à idade.

A pesquisadora terá o auxílio de dois questionários construídos por ela, juntamente com o seu orientador. Um questionário é destinado aos pacientes do grupo experimental e outro ao grupo controle. Para os pacientes do grupo experimental, a aplicação do questionário não é feita no mesmo dia em que o paciente recebeu o diagnóstico da doença, mas sim, posteriormente a este, podendo ser aplicado nos períodos em que o paciente está em tratamento médico ou quando já o concluiu.

Por intermédio dos questionários serão obtidos os dados demográficos e as informações sobre os conhecimentos e hábitos dos indivíduos relacionados ao interesse da pesquisa.

### 3. Situação do Projeto

O projeto começou a ser realizado no ano de 2004 e tem término previsto para o final do primeiro semestre de 2005.

### 4. Sugestões do CEA

#### 4.1. Tamanho amostral

A fim de realizar uma análise mais precisa de dados, é necessário que a amostra utilizada tenha um número suficiente de elementos. A seguir, faremos o dimensionamento amostral (Hennekens, 1987).

Considere  $n$  o tamanho amostral de cada grupo, dado pela seguinte expressão:

$$n = \frac{(p_0 q_0 + p_1 q_1)(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{(p_1 - p_0)}$$

onde

$p_0$  é a proporção esperada de indivíduos com conhecimento satisfatório sobre câncer oral no grupo controle;

$p_1$  é a proporção esperada de indivíduos com conhecimento satisfatório sobre câncer oral no grupo experimental, tal que:

$$p_1 = p_0 * RR, \text{ onde } RR = \text{risco relativo};$$

$$q_1 = 1 - p_1;$$

$$q_0 = 1 - p_0;$$

$z_{1-\alpha/2}$  = valor observado da distribuição normal padrão correspondente ao nível de significância  $\alpha$  fixado;

$z_{1-\beta}$  = valor observado da distribuição normal padrão correspondente ao nível do poder  $(1-\beta)$  do teste desejado.

No Apêndice A temos as Tabelas A.1 a A.6, com os valores de  $\alpha$  e  $(1-\beta)$  fixados. Assumindo um possível valor para o risco relativo (RR), é possível obter o tamanho da amostra para cada grupo. Por exemplo: considerando  $\alpha=0,05$  e  $(1-\beta) = 0,8$  (Tabela A.1), sendo o risco relativo 0,5 e a proporção esperada de indivíduos com conhecimento satisfatório sobre o câncer oral no grupo controle 0,5, temos que o número de pacientes necessário para cada grupo é 55.

## **4.2. Elaboração do Questionário**

Todas as modificações sugeridas abaixo podem ser visualizadas no Apêndice B, onde apresentamos um modelo de questionário para o grupo experimental (Questionário B.1) e outro para o grupo controle (Questionário B.2).

Começaremos pelo campo “Identificação do paciente”. Utilizaremos o campo “Paciente: \_\_\_\_\_”, onde cada paciente deve receber uma numeração, que ajudará na identificação do mesmo, quando seus dados forem armazenados no banco de dados.

Algumas informações sobre os pacientes devem estar categorizadas, como: sexo, grupo étnico, renda familiar (salários mínimos) e grau de escolaridade. Para idade não é necessária a categorização. Todas essas informações podem vir após a identificação do nome, endereço e profissão do paciente.

No campo “Formulário”, mudanças podem ser feitas tanto na distribuição das perguntas quanto na ordem delas.

Para a questão 12 do grupo experimental (Questionário B.1) e para a questão 6 do grupo controle (Questionário B.2), pode-se deixar em aberto as respostas.

Para as demais questões apresentadas em aberto, sugerimos construir categorias para as possíveis respostas associadas à referente pergunta. As categorias citadas nos questionários B.1 e B.2 são apenas exemplos, podendo ser alteradas para melhor adequação à resposta.

### 4.3. Formulação do Banco de Dados

Para o armazenamento dos dados, pode-se utilizar, por exemplo, uma planilha do Excel. Um formato para imputação dos dados pode ser visto na Tabela C.1.

Cada linha da tabela representará um paciente entrevistado. Para o campo “Identificação do Paciente”, as informações deverão ser armazenadas de acordo com a numeração assinalada.

Para o preenchimento do formulário, referente às questões cuja resposta é “Sim” ou “Não”, e havendo a possibilidade de assinalar alternativas caso a resposta seja “Sim” (por exemplo: Questionário B.1, Questão 1 do Formulário), utilizaremos o seguinte procedimento: coloca-se 1 na respectiva célula referente às alternativas escolhidas e zero nas demais (ver Tabela C.1 - Paciente 2 - Q1). Caso a resposta da questão seja “Não”, coloca-se 0 em todas as células (ver Tabela C.1. - Paciente 1 - Q1).

Entretanto, para as demais questões, pode-se inserir as respostas no banco de dados seguindo o código do próprio questionário: “Sim = 1”, “Não = 2” (por exemplo, Q4 – Tabela C.1).

Para a Questão 12, pertencente ao grupo experimental (Questionário B.1), e para a questão 6 do grupo controle (Questionário B.2), sugerimos que o pesquisador enumere as respostas de acordo com a gravidade da doença e/ou a frequência observada de cada uma delas.

## 5. Referências Bibliográficas

HENNEKENS, C. H., (1987). **Epidemiology in Medicine**, 1ª edição Boston: Little, Brown, 383.

MOTTA, M.E.S.F.M., (2003). **Orientando o Paciente**, Revista APCD, junho.

## **APÊNDICE C**

**Tabela C.1.** Formato do Banco de Dados.

Identificação do Paciente					Formulário																	
					Q1					Q2					Q3					Q4	Q5	
Paciente	Idade	Sexo	GE	RF	Q1.1	Q1.2	Q1.3	Q1.4	Q1.5	Q2.1	Q2.2	Q2.3	Q2.4	...	Q3.1	Q3.2	Q3.3	Q3.4	Q3.5		Q5.1	...
1	45	1			0	0	0	0	0											2		
2	34	2			1	0	1	0	0											1		
3	50	1			0	1	1	1	1											1		
4	33	1			1	0	0	0	0											2		
5	47	2																				
...	...	...			...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

GE = Grau de escolaridade

RF = Renda Familiar

Q1 = Questão 1

Q1.1 = Primeira alternativa da questão 1

## **APÊNDICE B**



**Questionário B.1. Grupo Experimental.**

**Identificação do Paciente (Grupo Experimental)**

**Paciente:** \_\_\_\_\_

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Endereço:** \_\_\_\_\_

**Profissão:** \_\_\_\_\_

**Idade:** \_\_\_\_ anos.

**Sexo:**

(1) F              (2) M

**Grupo étnico:**

(1) Branco              (2) Negro              (3) Pardo              (4) Amarelo              (5) Indígena

**Renda familiar** (salários mínimos):

(1) até 1              (2) acima de 1 até 3              (3) acima de 3 até 5              (4) acima de 5 até 10

(5) acima de 10 até 20              (6) mais de 20

**Formulário**

**1) Você sabe como pode se originar a doença?**

(1) Sim              (2) Não

Se sim, assinale quais seriam os fatores:

(1) Fumo              (2) Álcool              (3) Sol              (4) Prótese              (5) Outros

**2) Você sabe por que teve a doença? (ou por que apareceu a doença?)**

(1) Sim              (2) Não

Se sim, assinale quais seriam os fatores:

(1) Fumar              (2) Beber              (3) Poucas visitas ao dentista              (4) Outras

**3) Você conhece alguém que já teve a doença?**

- (1) Sim                      (2) Não

Se sim, quem?

- (1) Pais                      (2) Avós                      (3) Amigos                      (4) Cônjuge                      (5) Outros

**4) Em algum momento antes do diagnóstico você sabia quais eram os fatores de risco para esta doença?**

- (1) Sim                      (2) Não

**5) Como soube dos fatores de risco relacionados à doença?**

- (1) Dentista                      (2) Médico                      (3) Programas de Prevenção  
(4) Jornal/ Revista                      (5) Televisão                      (6) Outras

**6) Você acha que tinha hábitos relacionados à doença?**

- (1) Sim                      (2) Não                      (3) Não sei

Se sim, quais hábitos?

- (1) Fumo                      (2) Álcool                      (3) Sol                      (4) Prótese                      (5) Outros

**7) Você continua tendo hábitos que acredita serem nocivos?**

- (1) Sim                      (2) Não                      (3) Não sei

**8) Quem diagnosticou sua doença?**

- (1) Dentista                      (2) Médico                      (3) Programas de Prevenção  
(4) Jornal/ Revista                      (5) Televisão                      (6) Outras

**9) No momento do diagnóstico, seu dentista lhe forneceu explicação sobre o que causou a doença?**

- (1) Sim                      (2) Não

**10)** Acredita que a remoção dos fatores de risco seja importante para o tratamento?

(1) Sim                      (2) Não

**11)** O diagnóstico da doença fez com que você procurasse saber mais sobre ela?

(1) Sim                      (2) Não

Se sim, onde você procurou mais informações?

(1) Dentista                      (2) Médico                      (3) Programas de Prevenção                      (4) Outros

**12)** Você acha que aquilo que causa a doença pode provocar outras doenças?

(1) Sim                      (2) Não

Se sim, quais? \* enumerar as doenças

---

**13)** Você acredita que, após o tratamento, pode-se curar para sempre?

(1) Sim                      (2) Não

**14)** Há quanto tempo tem a doença?

(1) de 6 meses até 1 ano    (2) mais de 1 ano até 2 anos    (3) mais de 2 anos até 3 anos  
(4) mais de 3 anos até 4    (5) mais de 4 anos até 5.

## Questionário B.2. Grupo Controle.

### Identificação do Paciente (Grupo Controle)

Paciente: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_ anos.

Sexo:

(1) F            (2) M

Grupo étnico:

(1) Branco            (2) Negro            (3) Pardo            (4) Amarelo            (5) Indígena

Renda familiar (salários mínimos):

(1) até 1            (2) acima de 1 até 3            (3) acima de 3 até 5            (4) acima de 5 até 10

(5) acima de 10 até 20            (6) mais de 20

### Formulário

1) Você sabe como pode se originar a doença?

(1) Sim            (2) Não

Se sim, assinale quais seriam os fatores:

(1) Fumo            (2) Álcool            (3) Sol            (4) Prótese            (5) Outros

2) Você conhece alguém que já teve a doença?

(1) Sim            (2) Não

Se sim, quem?

(1) Pais            (2) Avós            (3) Amigos            (4) Outros

**3) Você conhece os fatores de risco da doença?**

- (1) Sim                      (2) Não

Se sim, como soube dos fatores de risco?

- (1) Dentista                      (2) Médico                      (3) Programas de prevenção  
(4) Jornal/ Revista                      (5) Televisão                      (6) Outras

**4) Você acha que tem hábitos relacionados à doença?**

- (1) Sim                      (2) Não                      (3) Não sei

Se sim, quais hábitos?

- (1) Fumo                      (2) Álcool                      (3) Sol                      (4) Prótese                      (5) Outros

**5) Acredita que a remoção dos fatores de risco seja importante para o tratamento?**

- (1) Sim                      (2) Não                      (3) Não sei

**6) Você acha que aquilo que causa a doença pode provocar outras doenças?**

- (1) Sim                      (2) Não

Se sim, quais? \* enumerar as doenças

---

**7) Você acredita que, após o tratamento, pode-se curar para sempre?**

- (1) Sim                      (2) Não

## **APÊNDICE A**

**Tabela A.1.** Considerando  $\alpha = 0,05$ , temos  $z_{1-\alpha/2} = 1,96$ , e para  $(1-\beta)=0,8$ ,  $z_{1-\beta} = 0,84$ .

RR	p <sub>0</sub>	p <sub>1</sub>	q <sub>0</sub>	q <sub>1</sub>	n
0,50	0,05	0,03	0,95	0,98	902
	0,10	0,05	0,90	0,95	431
	0,15	0,08	0,85	0,93	274
	0,20	0,10	0,80	0,90	196
	0,25	0,13	0,75	0,88	149
	0,30	0,15	0,70	0,85	118
	0,35	0,18	0,65	0,83	95
	0,40	0,20	0,60	0,80	78
	0,50	0,25	0,50	0,75	55
1,50	0,05	0,08	0,95	0,93	1466
	0,10	0,15	0,90	0,85	682
	0,15	0,23	0,85	0,78	421
	0,20	0,30	0,80	0,70	290
	0,25	0,38	0,75	0,63	212
	0,30	0,45	0,70	0,55	159
	0,35	0,53	0,65	0,48	122
	0,40	0,60	0,60	0,40	94
	0,50	0,75	0,50	0,25	55
2,00	0,05	0,10	0,95	0,90	431
	0,10	0,20	0,90	0,80	196
	0,15	0,30	0,85	0,70	118
	0,20	0,40	0,80	0,60	78
	0,25	0,50	0,75	0,50	55
	0,30	0,60	0,70	0,40	39
	0,35	0,70	0,65	0,30	28
	0,40	0,80	0,60	0,20	20
	0,50	1,00	0,50	0,00	8

**Tabela A.2.** Considerando  $\alpha = 0,05$ , temos  $z_{1-\alpha/2} = 1,96$ , e para  $(1-\beta)=0,7$ ,  $z_{1-\beta} = 0,52$ .

RR	p <sub>0</sub>	p <sub>1</sub>	q <sub>0</sub>	q <sub>1</sub>	n
0,50	0,05	0,03	0,95	0,50	590
	0,10	0,05	0,90	0,50	283
	0,15	0,08	0,85	0,50	180
	0,20	0,10	0,80	0,50	129
	0,25	0,13	0,75	0,50	98
	0,30	0,15	0,70	0,50	78
	0,35	0,18	0,65	0,50	63
	0,40	0,20	0,60	0,50	52
	0,50	0,25	0,50	0,50	37
1,50	0,05	0,08	0,95	0,93	1150
	0,10	0,15	0,90	0,85	535
	0,15	0,23	0,85	0,78	330
	0,20	0,30	0,80	0,70	228
	0,25	0,38	0,75	0,63	166
	0,30	0,45	0,70	0,55	125
	0,35	0,53	0,65	0,48	96
	0,40	0,60	0,60	0,40	74
	0,50	0,75	0,50	0,25	43
2,00	0,05	0,10	0,95	0,90	338
	0,10	0,20	0,90	0,80	154
	0,15	0,30	0,85	0,70	92
	0,20	0,40	0,80	0,60	62
	0,25	0,50	0,75	0,50	43
	0,30	0,60	0,70	0,40	31
	0,35	0,70	0,65	0,30	22
	0,40	0,80	0,60	0,20	15
	0,50	1,00	0,50	0,00	6



**Tabela A.3.** Considerando  $\alpha = 0,05$ , temos  $z_{1-\alpha/2} = 1,96$ , e para  $(1-\beta)=0,6$ ,  $z_{1-\beta} = 0,25$ .

RR	p <sub>0</sub>	p <sub>1</sub>	q <sub>0</sub>	q <sub>1</sub>	n
0,50	0,05	0,03	0,95	0,50	469
	0,10	0,05	0,90	0,50	225
	0,15	0,08	0,85	0,50	143
	0,20	0,10	0,80	0,50	103
	0,25	0,13	0,75	0,50	78
	0,30	0,15	0,70	0,50	62
	0,35	0,18	0,65	0,50	50
	0,40	0,20	0,60	0,50	42
	0,50	0,25	0,50	0,50	29
1,50	0,05	0,08	0,95	0,93	913
	0,10	0,15	0,90	0,85	425
	0,15	0,23	0,85	0,78	262
	0,20	0,30	0,80	0,70	181
	0,25	0,38	0,75	0,63	132
	0,30	0,45	0,70	0,55	99
	0,35	0,53	0,65	0,48	76
	0,40	0,60	0,60	0,40	59
	0,50	0,75	0,50	0,25	34
2,00	0,05	0,10	0,95	0,90	269
	0,10	0,20	0,90	0,80	122
	0,15	0,30	0,85	0,70	73
	0,20	0,40	0,80	0,60	49
	0,25	0,50	0,75	0,50	34
	0,30	0,60	0,70	0,40	24
	0,35	0,70	0,65	0,30	17
	0,40	0,80	0,60	0,20	12
	0,50	1,00	0,50	0,00	5

**Tabela A.4.** Considerando  $\alpha = 0,01$ , temos  $z_{1-\alpha/2} = 2,33$  e para  $(1-\beta)=0,8$ ,  $z_{1-\beta} = 0,84$ .

RR	p <sub>0</sub>	p <sub>1</sub>	q <sub>0</sub>	q <sub>1</sub>	n
1,75	0,05	0,09	0,95	0,91	1059
	0,10	0,18	0,90	0,83	487
	0,15	0,26	0,85	0,74	297
	0,20	0,35	0,80	0,65	201
	0,25	0,44	0,75	0,56	144
	0,30	0,53	0,70	0,48	106
	0,35	0,61	0,65	0,39	79
	0,40	0,70	0,60	0,30	58
	0,50	0,88	0,50	0,13	30
1,50	0,05	0,08	0,95	0,93	2187
	0,10	0,15	0,90	0,85	1018
	0,15	0,23	0,85	0,78	628
	0,20	0,30	0,80	0,70	433
	0,25	0,38	0,75	0,63	316
	0,30	0,45	0,70	0,55	238
	0,35	0,53	0,65	0,48	182
	0,40	0,60	0,60	0,40	140
	0,50	0,75	0,50	0,25	82
2,00	0,05	0,10	0,95	0,90	643
	0,10	0,20	0,90	0,80	292
	0,15	0,30	0,85	0,70	175
	0,20	0,40	0,80	0,60	117
	0,25	0,50	0,75	0,50	82
	0,30	0,60	0,70	0,40	58
	0,35	0,70	0,65	0,30	42
	0,40	0,80	0,60	0,20	29
	0,50	1,00	0,50	0,00	12

**Tabela A.5.** Considerando  $\alpha = 0,01$ , temos  $z_{1-\alpha/2} = 2,33$ , e para  $(1-\beta)=0,7$ ,  $z_{1-\beta} = 0,52$ .

RR	p <sub>0</sub>	p <sub>1</sub>	q <sub>0</sub>	q <sub>1</sub>	n
0,50	0,05	0,03	0,95	0,98	1105
	0,10	0,05	0,90	0,95	529
	0,15	0,08	0,85	0,93	336
	0,20	0,10	0,80	0,90	240
	0,25	0,13	0,75	0,88	183
	0,30	0,15	0,70	0,85	144
	0,35	0,18	0,65	0,83	117
	0,40	0,20	0,60	0,80	96
	0,50	0,25	0,50	0,75	67
1,75	0,05	0,08	0,95	0,93	1797
	0,10	0,15	0,90	0,85	836
	0,15	0,23	0,85	0,78	516
	0,20	0,30	0,80	0,70	356
	0,25	0,38	0,75	0,63	259
	0,30	0,45	0,70	0,55	195
	0,35	0,53	0,65	0,48	150
	0,40	0,60	0,60	0,40	115
	0,50	0,75	0,50	0,25	67
2,00	0,05	0,10	0,95	0,90	529
	0,10	0,20	0,90	0,80	240
	0,15	0,30	0,85	0,70	144
	0,20	0,40	0,80	0,60	96
	0,25	0,50	0,75	0,50	67
	0,30	0,60	0,70	0,40	48
	0,35	0,70	0,65	0,30	34
	0,40	0,80	0,60	0,20	24
	0,50	1,00	0,50	0,00	10

**Tabela A.6.** Considerando  $\alpha = 0,01$ , temos  $z_{1-\alpha/2} = 2,33$ , e para  $(1-\beta)=0,6$ ,  $z_{1-\beta} = 0,25$ .

RR	p <sub>0</sub>	p <sub>1</sub>	q <sub>0</sub>	q <sub>1</sub>	n
0,50	0,05	0,03	0,95	0,98	921
	0,10	0,05	0,90	0,95	440
	0,15	0,08	0,85	0,93	280
	0,20	0,10	0,80	0,90	200
	0,25	0,13	0,75	0,88	152
	0,30	0,15	0,70	0,85	120
	0,35	0,18	0,65	0,83	97
	0,40	0,20	0,60	0,80	80
	0,50	0,25	0,50	0,75	56
1,75	0,05	0,09	0,95	0,91	725
	0,10	0,18	0,90	0,83	334
	0,15	0,26	0,85	0,74	203
	0,20	0,35	0,80	0,65	138
	0,25	0,44	0,75	0,56	99
	0,30	0,53	0,70	0,48	73
	0,35	0,61	0,65	0,39	54
	0,40	0,70	0,60	0,30	40
	0,50	0,88	0,50	0,13	20
2,00	0,05	0,10	0,95	0,90	440
	0,10	0,20	0,90	0,80	200
	0,15	0,30	0,85	0,70	120
	0,20	0,40	0,80	0,60	80
	0,25	0,50	0,75	0,50	56
	0,30	0,60	0,70	0,40	40
	0,35	0,70	0,65	0,30	29
	0,40	0,80	0,60	0,20	20
	0,50	1,00	0,50	0,00	8