AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. José Maria Pacheco de Souza, orientador e amigo, pelo incentivo, pela disponibilidade constante e pela paciência.

Ao Dr. Antônio Pedro Mirra, pela colaboração na coleta dos dados do Registro de Câncer de São Paulo, pelos esclarecimentos e pelas sugestões recebidas.

Ao Serviço de Biblioteca da Faculdade de Saúde Pública, pela solicitude e competência demonstradas por todas suas funcionárias.

À Dr^a Tânia Yadoya por sua compreensão e amizade.

À Dr^a Lenir Beck por seu profissionalismo e amizade.

À Márcia Chaves, amiga de todas as horas – quem tem sonhos também dança...

Ao novo “velho amigo”, Pedro Henrique, que me ensina a ter paciência...

Às funcionárias do Departamento de Epidemiologia da FSP, em particular, Elisabete Regina e Elisabete Ribeiro (Estatística), pelo apoio permanente.

Aos colegas da pós-graduação da FSP, pela solidariedade, carinho e incentivo.

Às minhas irmãs, Teresa Cristina e Maria Cecília, cujos apoios, cada qual à sua maneira, foram decisivos para a conclusão deste trabalho.

Aos meus pais, pelo apoio irrestrito, por sua paciência ilimitada e por sua fundamental ajuda financeira.

*Aos meus pais,
Italo e Therezinha,
pelo exemplo de amor, honestidade, perseverança
e caráter;*

*aos meus filhos,
Mariana e Gustavo,
por tudo o que são,
e pelo que de melhor possam vir a ser...*

INCIDÊNCIA E RISCO ACUMULADO DE CÂNCER DE BOCA
NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO:
1969, 1973, 1978 E 1998.

RICARDO LUIZ LORENZI

Dissertação apresentada na área de
concentração Epidemiologia, da Faculdade de
Saúde Pública da Universidade de São Paulo,
para obtenção do título de Mestre.

ORIENTADOR: PROF. DR. JOSÉ MARIA
PACHECO DE SOUZA

São Paulo
2003

RESUMO

Lorenzi RL. **Incidência e risco acumulado de câncer de boca no Município de São Paulo: 1969, 1973, 1978 e 1998.** São Paulo, 2003. [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da USP].

Introdução. O câncer de boca em 1998 foi a décima-primeira localização mais comum das neoplasias malignas, exceto pele, no sexo masculino, em São Paulo, com 1,6% dos casos. Dados do Registro de Câncer de São Paulo mostram que a incidência não diminuiu em anos recentes. A região é de alta incidência para esse tipo de câncer, em comparação às demais regiões brasileiras e mesmo em termos mundiais. Julgou-se de interesse de Saúde Pública verificar a incidência do câncer de boca no Município de São Paulo, segundo sexo e idade, em anos selecionados. **Objetivos.** Descrever os coeficientes de incidência de câncer de boca no Município de São Paulo em 1969, 1973, 1978 e 1998, segundo sexo, idade e localização topográfica do tumor, comparando-os; calcular a probabilidade de incidência de câncer de boca em intervalos selecionados de idade segundo sexo e localização topográfica do tumor. **Métodos.** Partindo-se de dados secundários (Registro de Câncer de SP), obtiveram-se as taxas de incidência e calcularam-se as taxas de incidência acumulada segundo sexo e localização topográfica em intervalos de 5 anos. Os riscos acumulados para até as idades de 20,30,...,70 anos, em porcentagem, foram calculados e apresentados em gráficos seguindo o modelo de Zdeb modificado por Souza; para análise estatística foram construídos intervalos de confiança para os riscos, segundo sexo e localização topográfica, comparando-se as suas magnitudes. **Resultados e comentários.** Observou-se redução de riscos de câncer de lábio, entre 1969 e 1998, em ambos os sexos. Aumentos de riscos em orofaringe e cavidade bucal, no sexo feminino, poderiam estar relacionados a incremento do tabagismo entre mulheres no período.

Descritores: Neoplasias bucais / epidemiologia. Risco. Incidência.

SUMMARY

Lorenzi RL. **Incidence and cumulative risk of oral cancer in São Paulo City: 1969, 1973, 1978 e 1998.** São Paulo, 2003. [Master Dissertation – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Brazil].

Introduction. In 1998, oral cancer was the eleventh most frequent site of all malignant neoplasms in São Paulo, in males, comprising 1.6% of the global incidence (except for the cancer of skin). According to the São Paulo Cancer Registry this incidence has not decreased in recent years. Furthermore, this type of cancer is highly frequent in this city in comparison with other Brazilian regions as well as in the world. The incidence of oral cancer according to sex and age regarding selected years was considered to be of interest to Public Health. **Objectives.** To describe and to compare incidence rates of oral cancer in São Paulo City in 1969, 1973, 1978 and 1998, according to sex, age and site of the tumor; to calculate the probability of the incidence of oral cancer over selected age-intervals, according to sex and localization of tumour. **Methods.** Population based incidence data was obtained from São Paulo Cancer Registry, allowing calculation of cumulative incidence rates according to sex and topographic site along 5-year intervals. Cumulative risks until ages of 20,30,...,70 years, in percent, were then calculated and presented graphically following Zdeb model, modified by Souza. Confidence intervals were build up for statistical analysis of risks according to sex and site of the tumor, allowing comparisons of their magnitudes. **Results and comments.** Lip cancer risks have decreased, in both sexes, between 1969 and 1998. Increase of risks was observed in oropharynx and oral cavity, in females. This result could be related to an increasing prevalence of tobacco use in females, in São Paulo, as have been reported by several surveys carried out in this city.

Descriptors: Mouth neoplasms / epidemiology. Risk. Incidence.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVOS	9
3. METODOLOGIA	10
3.1. Fonte de dados.....	10
3.2. Localizações topográficas	10
3.3. Cálculo dos coeficientes de incidência.....	10
3.4. Cálculo do risco acumulado	11
3.5. Análise estatística.....	12
3.6. Apresentação gráfica	13
4. RESULTADOS	14
4.1. Aspectos gerais.....	14
4.2. Taxas brutas e taxas padronizadas de incidência	16
4.3. Incidência segundo grupo etário e sexo	17
4.4. Incidência segundo localização da neoplasia	20
4.4.1. Razão de incidências Masculino/Feminino.....	20
4.4.2. Distribuição proporcional comparada.....	22
4.4.3. Incidência segundo localização e grupo etário	24
4.5. Risco acumulado	30
4.5.1. Estimação por ponto.....	30
4.5.2. Comparação entre sexos nos anos 1969 e 1998	39
4.5.3. Estimação por intervalo de confiança	40
5. COMENTÁRIOS	76
5.1. Da metodologia	76
5.2. Dos resultados	78
6. REFERÊNCIAS	84
7. ANEXOS.....	91

Relação de Tabelas e Figuras

p.

Tabela 1 – Estimativas para o ano 2001 das taxas brutas de incidência e mortalidade por 100.000 homens e do número de casos novos e de óbitos por câncer, segundo localização primária (Brasil)	2
Tabela 2 – Estimativas para o ano 2001 das taxas brutas de incidência e mortalidade por 100.000 mulheres e do número de casos novos e de óbitos por câncer, segundo localização primária (Brasil)	2
Tabela 3 – Incidência padronizada, por 100.000 hab., de câncer de boca (CID-9: 141, 143-5), segundo sexo, em regiões selecionadas do mundo, período 1988-1992.....	3
Tabela 4 – Número de casos novos de câncer de boca e cânceres em geral (todas as localizações, exceto pele), segundo o ano de registro. Sexo masculino, Município de São Paulo	14
Tabela 5 – Número de casos novos de câncer de boca e cânceres em geral (todas as localizações, exceto pele), segundo o ano de registro. Sexo feminino, Município de São Paulo	14
Tabela 6 – Número e porcentagem de casos novos de câncer de boca segundo grupo etário e ano de registro. Sexo masculino, Município de São Paulo.....	15
Tabela 7 – Número e porcentagem de casos novos de câncer de boca segundo grupo etário e ano de registro. Sexo feminino, Município de São Paulo.....	15
Tabela 8 – Taxas de incidência de câncer de boca brutas (B), padronizadas pela população mundial de 1960 (P_M), e pela população do Município de S.P. de 1998 (P_{98}), por 100.000 homens, segundo o ano de registro, Município de São Paulo	16
Tabela 9 – Taxas de incidência de câncer de boca brutas (B), padronizadas pela população mundial de 1960 (P_M), e pela população do Município de S.P. de 1998 (P_{98}), por 100.000 mulheres, segundo o ano de registro, Município de São Paulo.....	17
Tabela 10 – Taxas de incidência de câncer de lábio, padronizadas pela população mundial, segundo sexo, em São Paulo e na Austrália do Sul, circa 1997	17
Tabela 11 – Incidências padronizadas (por 100.000 hab.), pela população mundial (P_M) e pela população de 1998 (P_{98}) de câncer de boca segundo localização e sexo e razão de incidências masculino/feminino. Município de São Paulo, 1969.....	20
Tabela 12 – Incidências padronizadas (por 100.000 hab.), pela população mundial (P_M) e pela população de 1998 (P_{98}) de câncer de boca segundo localização e sexo e razão de incidências masculino/feminino. Município de São Paulo, 1973.....	21

Tabela 13 – Incidências padronizadas (por 100.000 hab.), pela população mundial (P_M) e pela população de 1998 (P_{98}) de câncer de boca segundo localização e sexo e razão de incidências masculino/feminino. Município de São Paulo, 1978.....21

Tabela 14 – Incidências padronizadas (por 100.000 hab.), pela população mundial (P_M) e pela população de 1998 (P_{98}) de câncer de boca segundo localização e sexo e razão de incidências masculino/feminino. Município de São Paulo, 1998.....22

Tabela 15 – Número absoluto e frequência relativa de casos novos de câncer de boca, segundo localização do tumor e ano de registro. Sexo masculino, Município de São Paulo23

Tabela 16 – Número absoluto e frequência relativa de casos novos de câncer de boca, segundo localização do tumor e ano de registro. Sexo feminino, Município de São Paulo.....23

Figura 1 – Coeficientes de incidência de câncer de boca (CID-8 140 a 146), por 100.000 habitantes, segundo sexo e grupo etário, Município de São Paulo, 1969..... 18

Figura 2 – Coeficientes de incidência de câncer de boca (CID-8 140 a 146), por 100.000 habitantes, segundo sexo e grupo etário, Município de São Paulo, 1973..... 18

Figura 3 – Coeficientes de incidência de câncer de boca (CID-9 140 a 146), por 100.000 habitantes, segundo sexo e grupo etário, Município de São Paulo, 1978..... 19

Figura 4 – Coeficientes de incidência de câncer de boca (CID-10 C00 a C10), por 100.000 habitantes, segundo sexo e grupo etário, Município de São Paulo, 1998..... 19

Figura 5 – Coeficientes de incidência por grupo etário de câncer de boca (CID-8 140 a 146), por 100.000 habitantes. Sexo masculino, Município de São Paulo, 196925

Figura 6 – Coeficientes de incidência por grupo etário de câncer de boca (CID-8 140 a 146), por 100.000 habitantes. Sexo feminino, Município de São Paulo, 196925

Figura 7 – Coeficientes de incidência por grupo etário de câncer de boca (CID-8 140-146), por 100.000 habitantes. Sexo masculino, Município de São Paulo, 1973.....26

Figura 8 – Coeficientes de incidência por grupo etário de câncer de boca (CID-8 140- 146), por 100.000 habitantes. Sexo feminino, Município de São Paulo, 1973.....26

Figura 9 – Coeficientes de incidência por grupo etário de câncer de boca (CID-9 140-146), por 100.000 habitantes. Sexo masculino, Município de São Paulo, 1978.....27

Figura 10 – Coeficientes de incidência por grupo etário de câncer de boca (CID-9 140-146), por 100.000 habitantes. Sexo feminino, Município de São Paulo, 197827

Figura 11 – Coeficientes de incidência por grupo etário de câncer de boca (CID-10 C00-C10), por 100.000 habitantes. Sexo masculino, Município de São Paulo, 1998.....	28
Figura 12 – Coeficientes de incidência por grupo etário de câncer de boca (CID-10 C00-C10), por 100.000 habitantes. Sexo feminino, Município de São Paulo, 1998.....	28
Figura 13 – Probabilidade de câncer de boca no sexo masculino, em intervalos selecionados, Município de São Paulo, 1969	31
Figura 14 – Probabilidade de câncer de boca no sexo masculino, em intervalos selecionados, Município de São Paulo, 1973	32
Figura 15 – Probabilidade de câncer de boca no sexo masculino, em intervalos selecionados, Município de São Paulo, 1978	33
Figura 16 – Probabilidade de câncer de boca no sexo masculino, em intervalos selecionados, Município de São Paulo, 1998	34
Figura 17 – Probabilidade de câncer de boca no sexo feminino, em intervalos selecionados, Município de São Paulo, 1969.....	35
Figura 18 – Probabilidade de câncer de boca no sexo feminino, em intervalos selecionados, Município de São Paulo, 1973.....	36
Figura 19 – Probabilidade de câncer de boca no sexo feminino, em intervalos selecionados, Município de São Paulo, 1978.....	37
Figura 20 – Probabilidade de câncer de boca no sexo feminino, em intervalos selecionados, Município de São Paulo, 1998.....	38
Figura 21 – Probabilidade de câncer de boca até 10 anos seguintes às idades selecionadas, ambos os sexos, Município de São Paulo, 1969 e 1998	39
Figura 22 – Risco acumulado de câncer bucal (CID-9 140-146), de 0 a 49 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	40
Figura 23 – Risco acumulado de câncer bucal (CID-9 140-146), de 50 a 69 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	41
Figura 24 – Risco acumulado de câncer bucal (CID-9 140-146), de 0 a 69 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	42
Figura 25 – Risco acumulado de câncer bucal (CID-9 140-146), de 0 a 49 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	43
Figura 26 – Risco acumulado de câncer bucal (CID-9 140-146), de 50 a 69 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	44

Figura 27 – Risco acumulado de câncer bucal (CID-9 140-146), de 0 a 69 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	45
Figura 28 – Risco acumulado de câncer de lábio, de 0 a 49 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	46
Figura 29 – Risco acumulado de câncer de lábio, de 50 a 69 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	47
Figura 30 – Risco acumulado de câncer de lábio, de 0 a 69 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	48
Figura 31 – Risco acumulado de câncer de lábio, de 0 a 49 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	49
Figura 32 – Risco acumulado de câncer de lábio, de 50 a 69 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	50
Figura 33 – Risco acumulado de câncer de lábio, de 0 a 69 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	51
Figura 34 – Risco acumulado de câncer de língua, de 0 a 49 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	52
Figura 35 – Risco acumulado de câncer de língua, de 50 a 69 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	53
Figura 36 – Risco acumulado de câncer de língua, de 0 a 69 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	54
Figura 37 – Risco acumulado de câncer de língua, de 0 a 49 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	55
Figura 38 – Risco acumulado de câncer de língua, de 50 a 69 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	56
Figura 39 – Risco acumulado de câncer de língua, de 0 a 69 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	57
Figura 40 – Risco acumulado de câncer de cavidade bucal, de 0 a 49 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	58
Figura 41 – Risco acumulado de câncer de cavidade bucal, de 50 a 69 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	59
Figura 42 – Risco acumulado de câncer de cavidade bucal, de 0 a 69 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	60

Figura 43 – Risco acumulado de câncer de cavidade bucal, de 0 a 49 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	61
Figura 44 – Risco acumulado de câncer de cavidade bucal, de 50 a 69 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	62
Figura 45 – Risco acumulado de câncer de cavidade bucal, de 0 a 69 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	63
Figura 46 – Risco acumulado de câncer de glândulas salivares, de 0 a 49 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	64
Figura 47 – Risco acumulado de câncer de glândulas salivares, de 50 a 69 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	65
Figura 48 – Risco acumulado de câncer de glândulas salivares, de 0 a 69 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	66
Figura 49 – Risco acumulado de câncer de glândulas salivares, de 0 a 49 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	67
Figura 50 – Risco acumulado de câncer de glândulas salivares, de 50 a 69 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	68
Figura 51 – Risco acumulado de câncer de glândulas salivares, de 0 a 69 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	69
Figura 52 – Risco acumulado de câncer de orofaringe, de 0 a 49 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo	70
Figura 53 – Risco acumulado de câncer de orofaringe, de 50 a 69 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo	71
Figura 54 – Risco acumulado de câncer de orofaringe, de 0 a 69 anos, no sexo masculino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo	72
Figura 55 – Risco acumulado de câncer de orofaringe, de 0 a 49 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	73
Figura 56 – Risco acumulado de câncer de orofaringe, de 50 a 69 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo	74
Figura 57 – Risco acumulado de câncer de orofaringe, de 0 a 69 anos, no sexo feminino (IC 95%), nos anos de 1969, 1973, 1978 e 1998, Município de São Paulo.....	75

RELAÇÃO DE ABREVIATURAS

CID – Classificação Internacional de Doenças, editada em revisões periódicas; p.ex: CID-9 – sua nona revisão.

INCA – Instituto Nacional de Câncer – órgão vinculado ao Ministério da Saúde (Brasil).

IARC – *International Agency for Research on Cancer* – Agência Internacional de Pesquisa em Câncer, vinculada à Organização Mundial da Saúde.

OMS – Organização Mundial da Saúde.

PROAIM – Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade no Município de São Paulo. Instituído e mantido pela Prefeitura do Município de São Paulo.

RCBP – Registro de Câncer de Base Populacional.

RHC – Registro Hospitalar de Câncer.

SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – órgão vinculado à Secretaria de Estado dos Negócios de Economia e Planejamento (SP).

SEER – *Surveillance, Epidemiology, End Results Program* – sistema de informação gerado pelo Instituto Nacional de Câncer estadunidense (*NCI*).