

ROBERTA TARGA STRAMANDINOLI

PREVALÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL E AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO EM PACIENTES INTERNADOS EM DOIS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS DE CURITIBA, PARANÁ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Odontologia, Área de Concentração em Estomatologia.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Henrique Couto Souza

**CURITIBA
2006**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

S896p
2006

Stramandinoli, Roberta Targa

Prevalência de candidose bucal e avaliação dos fatores de risco em pacientes internados em dois hospitais universitários de Curitiba / Roberta Targa Stramandinoli ; orientador, Paulo Henrique Couto Souza. – 2006.
100 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2006
Inclui bibliografia

1. Candidíase bucal. 2. Doentes hospitalizados. 3. Odontologia.
I. Souza, Paulo Henrique Couto. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Odontologia. III. Título.

CDD 20. ed. – 617.6

TERMO DE APROVAÇÃO

ROBERTA TARGA STRAMANDINOLI

PREVALÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL E AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO EM PACIENTES INTERNADOS EM DOIS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS DE CURITIBA, PARANÁ

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção de grau de Mestre no Curso de Pós-Graduação em Odontologia com Área de Concentração e Estomatologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, pela Comissão formada pelos professores:

Orientador: Prof. Dr. Paulo Henrique Couto Souza
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, PUCPR

Prof^a. Dr^a. Liliane Soares Yurgel
Faculdade de Odontologia, PUCRS

Prof. Dr. Fernando Henrique Westphalen
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, PUCPR

Curitiba, 15 de dezembro de 2006

“É muito melhor arriscar coisas grandiosas para alcançar triunfo e glória, mesmo expondo-se à derrota, do que formar fila com os pobres de espírito, que nem gozam e nem sofrem muito, porque vivem nesta penumbra cinzenta em que nem conhecem a vitória e nem a derrota”.

Roosevelt

À Deus

Pela oportunidade de aprendizado e evolução.

À minha família

**Pelo esforço, luta e constante apoio para
que eu pudesse desempenhar minhas funções
e conquistar mais este sonho.**

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Aos meus pais, Roberto e Sueli, pelo amor, carinho e confiança, que apesar dos meus momentos de ausência, sempre me deram apoio para que eu concluísse mais esta etapa.

À minha querida irmã Rafaela, pela amizade, companheirismo, confiança, e incentivo nos momentos de dificuldade enfrentados.

Ao meu namorado Rafael, pelo amor, carinho, compreensão, apoio e, principalmente, confiança.

Ao Professor e amigo Laurindo Moacir Sassi, por todos os ensinamentos sobre Estomatologia, sobre a vida e, principalmente, por mostrar a importância de se tratar o paciente como ser humano, acima de todas as dificuldades.

À Aline, pela amizade, dedicação e por todo o empenho em tomar conta do meu consultório durante esta fase.

A todos os pacientes do consultório que compreenderam a minha ausência e continuam confiando no meu trabalho.

À colega e amiga Sarah Sehn, por atender carinhosamente e com competência os meus pacientes, enquanto estive ausente.

Muito Obrigada!

AGRADECIMENTOS

Ao Reitor da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Professor Ivo Clemente Juliatto; ao Decano do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Professor Alberto Accioly Veiga e ao Diretor do Curso de Odontologia, Professor Monir Tacla, pelo acolhimento nesta instituição de ensino superior.

À CAPES, por conceder bolsa de estudos, possibilitando a realização deste curso de Mestrado.

Ao Diretor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Professor Sérgio Vieira, pela confiança, oportunidade e atenção dispensada.

Ao diretor geral Dr. Carlos Roberto Séara Filho e à diretora técnica Dra. Elizabeth M. Tambara, do Hospital Irmandade da Santa Casa de Curitiba, e à diretora Dra. Marilise Borges Brandão, do Hospital Universitário Cajuru, por autorizarem esta pesquisa.

Ao Prof. Dr. Fernando Henrique Westphalen pela coordenação da área de concentração em Estomatologia e pela atenção dispensada.

Ao orientador Prof. Dr. Paulo Henrique Couto Souza, pelo acompanhamento, dedicação, paciência, confiança, e ensinamentos prestados, tornando possível a realização deste trabalho.

Aos queridos professores e amigos Prof^ª. Dr^ª. Marina de Oliveira Ribas e Prof. Dr. Wilson Denis Martins, por todo carinho, amizade, dedicação, oportunidades, respeito e empenho em ensinar a arte de lecionar.

Ao Prof. Dr. Sérgio Ignácio, pelo imenso auxílio, pela dedicação, competência, paciência e pelos ensinamentos da bioestatística.

Aos professores do Programa de Mestrado em Odontologia, que com muita dedicação nos transmitiram muitos ensinamentos, entre estes a importância da constante renovação de conhecimentos. Prof. Dr. Antônio Adilson Soares de Lima, Prof^a. Dr^a. Luciana Reis de Azevedo, Prof^a. Dr^a. Maria Ângela Naval Machado, Prof^a. Dr^a. Ana Maria Trindade Grégio, Prof. Dr. Julio Cezar Bisinelli, Prof^a. Dr^a. Beatriz Helena Sottile França, Prof. Dr. Edvaldo Antonio Ribeiro Rosa, Prof^a. Dr^a. Paula Cristina Trevilatto, Prof. Dr. Samuel Jorge Moysés, Prof^a. Dr^a. Simone Tetu Moysés.

Aos queridos professores Santo Gentil Foroni, e Prof. Wilson Kenji Shiroma, pela confiança depositada durante as cirurgias, pelos conhecimentos transmitidos e pela amizade conquistada, e ao Professor Eduardo Caron Sartori, pela confiança e oportunidades oferecidas.

Aos professores e amigos Cleto Mariosvaldo Piazzeta, Sérgio Guandalini, Prof. Dr. Cassius Torres Pereira, Prof^a. Dr^a. Ângela Fernandes, Prof^a. Dr^a. Miriam E. Angelucci e Prof^a. Dr^a. Vânia Aparecida Vicente, pelo incentivo ao estudo, e amor à carreira acadêmica.

Aos queridos amigos de turma, que contribuíram para a realização deste curso, cada um do seu jeito, mas sempre com muito carinho e respeito. Andressa, Ana Cláudia, Carla, Thaís, Elcy, Fernando, Therezinha, Patrícia e Silvana, muito obrigada pelo apoio e pela amizade.

A todos os amigos e amigas da Ortodontia e da Dentística Restauradora, pela amizade e pelos momentos de distração que passamos juntos.

Às queridas amigas e colegas Mariana Schaffer e Thaís Hirata, pelo carinho, confiança, amizade verdadeira e, principalmente apoio e presença em todos os momentos importantes da minha vida.

À grande amiga Neide Borges, pela amizade, compreensão, dedicação e apoio. Muito obrigada! Sua presença foi fundamental para a realização deste mestrado.

Aos amigos do Hospital Erasto Gaertner, Lúcia, Isabela, Juliana, Acir, Ana Paula, José Luiz, Paola, Ricardo, Anelize, Verônica, Sandra e todos os que me apoiaram, me ensinaram e me ajudaram nesta fase.

À aluna da graduação Carla Carolina Giacomine, pelo empenho e dedicação em me ajudar a desenvolver esta pesquisa, e pela amizade conquistada. E aos colegas da graduação que contribuíram para a realização deste curso de mestrado.

A todos os pacientes e funcionários da Clínica de Odontologia da PUCPR, especialmente à Iracema, Jurema, Shirley, Aline, Irene, Silvana, Betinha, Mari, Allan, por todo o auxílio prestado e amizade conquistada.

A todos os funcionários, médicos, residentes e pacientes do Hospital Universitário Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba e do Hospital Universitário Cajuru, que colaboraram para esta pesquisa.

A todas as pessoas que, de qualquer maneira, contribuíram para a conclusão deste curso.

Muito obrigada!

RESUMO

STRAMANDINOLI, Roberta Targa - PREVALÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL E AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO EM PACIENTES INTERNADOS EM DOIS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS DE CURITIBA, PARANÁ. Orientador: Prof. Dr. Paulo Henrique Couto Souza. Curitiba: PUCPR, 2006 – Mestrado em Odontologia, Área de Concentração em Estomatologia.

O objetivo deste trabalho foi investigar a prevalência de candidose bucal em pacientes internados em dois hospitais universitários de Curitiba, Paraná, relacionando-a com fatores predisponentes locais e sistêmicos. Avaliou-se um total de 160 pacientes e prontuários entre os meses de julho e outubro de 2006. A análise do prontuário de cada paciente visou levantar dados referentes a fatores sistêmicos associados à candidose, como uso de medicamentos durante a internação. Para avaliar os fatores de risco locais, como o uso de prótese dentária, realizou-se anamnese direcionada e exame físico extra e intrabucal. O diagnóstico de candidose bucal foi determinado pelo reconhecimento de lesões compatíveis clinicamente com candidose, baseado na classificação proposta por Lehner (1967). Os resultados foram tabulados e analisados pelos testes estatísticos do Qui-quadrado (χ^2) e da diferença entre duas proporções, em um nível de significância de 5%. Do total de pacientes avaliados, 48 apresentaram manifestações clínicas de candidose bucal (30%). Em relação aos fatores de risco locais analisados, a prevalência de candidose bucal foi dependente estatisticamente do uso de aparelho protético, tempo de uso da mesma prótese, uso da prótese no período de internamento, condição de higiene da prótese, método e frequência de higienização bucal e protética, e uso intermitente da prótese ($p < 0,05$). Já para os fatores sistêmicos analisados, a prevalência de candidose bucal foi dependente estatisticamente da idade do paciente e do uso de sonda nasogástrica ($p < 0,05$). Fatores sistêmicos como *diabetes mellitus*, anemia, uso de antibióticos de amplo espectro, corticosteróides e psicotrópicos durante internação não apresentaram relação estatisticamente significativa com a prevalência da candidose, embora fossem constatados nos pacientes atendidos com a doença. Concluiu-se que os fatores locais estiveram fortemente associados com a prevalência de candidose bucal em pacientes hospitalizados, enfatizando a importância quanto aos cuidados de higiene bucal e da prótese nestes pacientes, especialmente em pacientes idosos e usuários de sonda nasogástrica.

Palavras chaves: candidíase bucal, prevalência, fatores de risco, pacientes internados

ABSTRACT

STRAMANDINOLI, Roberta Targa – THE PREVALENCE OF ORAL CANDIDOSIS AND EVALUATION OF RISK FACTORS IN INTERNED PATIENTS IN TWO UNIVERSITY HOSPITALS OF CURITIBA, PARANÁ. Advisor: Prof. Dr. Paulo Henrique Couto Souza. Curitiba: PUCPR, 2006 – Master of Science in Stomatology.

The aim of this study was to investigate the prevalence of oral candidosis and evaluation of risk factors in interned patients in two university hospitals of Curitiba, Paraná, and this relationship with local and systemic predisposing factors. A total of 160 patients and medical records between the months of July and October of 2006 were analyzed. The analysis of the medical records of each patient aimed at to raise given referring to the systemic factors associates with the prevalence of oral candidosis, the example of the antibiotic therapy. To evaluate the local risk factors, as wearing of dentures, were realized anamnesis and extra and intra-oral clinical examination. Diagnosis of oral candidosis was performed in accordance with the clinical examination of the oral mucosa according to the classification proposed by Lehner (1967). The results were tabulated and analyzed for the statistical test of the Qui-square (χ^2) and the test of the difference between two ratios, to a level of significance of 5%. Of the total of 160 patients, 48 had presented clinical manifestations of oral candidosis (30%). In relation to the local risk factors, the prevalence of oral candidosis was statistically dependent on the use of prosthetic device, time of use of the same denture, use of denture in the period of internment, methods and frequency of oral and denture brushing, denture cleanliness and intermittent use of denture ($P < 0.05$). According to the analyzed systemic factors, the prevalence of oral candidosis was statistically dependent on the age of the patients and on the use of nasogastric probe ($P < 0.05$). Systemic risk factors as *diabetes mellitus*, anaemia, broad-spectrum antibiotics and steroids therapy, and psychotropcs drugs during internment statistically had not been related with the prevalence of candidosis, although they were evident in the patients taken care of with the illness. It was concluded that the local risk factors had a strong association with the prevalence of oral candidosis in hospitalized patients, emphasizing the importance related to the care of oral and denture hygiene in this patients, especially in aged patients and users of nasogastric probe.

Key-words: oral candidiasis, prevalence, risk factors, inpatients

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	-	MATERIAIS UTILIZADOS PARA O EXAME FÍSICO	52
FIGURA 2	-	CANDIDOSE AGUDA PSEUDOMEMBRANOSA EM DORSO DE LÍNGUA	55
FIGURA 3	-	CANDIDOSE AGUDA ATRÓFICA EM DORSO DE LÍNGUA.....	55
FIGURA 4	-	CANDIDOSE CRÔNICA ATRÓFICA LOCALIZADA NA MUCOSA PALATINA (ESTOMATITE PROTÉTICA).....	56
FIGURA 5	-	CANDIDOSE CRÔNICA ATRÓFICA NAS COMISSURAS BUCAIS (QUEILITE ANGULAR)	56

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – PREVALÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL SEGUNDO HOSPITAL, CURITIBA, PR – 2006.....	57
TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DE CANDIDOSE BUCAL SEGUNDO SEXO, NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006.....	58
TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DE CANDIDOSE BUCAL SEGUNDO FAIXA ETÁRIA, NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006	58
TABELA 4 – RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL COM O USO DE APARELHOS PROTÉTICOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006.....	59
TABELA 5 – RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL EM USUÁRIOS DE PRÓTESE SUPERIOR COM O TEMPO DE USO DA MESMA, NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006.....	60
TABELA 6 – FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL EM USUÁRIOS DE PRÓTESE SUPERIOR NO PERÍODO DE INTERNAÇÃO NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006	60
TABELA 7 – FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL EM USUÁRIOS CONTÍNUOS DE PRÓTESE SUPERIOR NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006.....	61
TABELA 8 – RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE COM O MÉTODO DE HIGIENIZAÇÃO BUCAL E DA PRÓTESE DURANTE INTERNAMENTO NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006	61
TABELA 9 – RELAÇÃO DA CANDIDOSE COM A FREQUÊNCIA DE HIGIENIZAÇÃO BUCAL E DA PRÓTESE DURANTE O INTERNAMENTO NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006.....	62
TABELA 10 – RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL COM A CONDIÇÃO DE HIGIENE DA PRÓTESE DOS PACIENTES INTERNADOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006.....	62
TABELA 11 – DISTRIBUIÇÃO DE CANDIDOSE BUCAL SEGUNDO O USO DE SONDA NASOGÁSTRICA NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006.....	63
TABELA 12 – DISTRIBUIÇÃO DE CANDIDOSE BUCAL SEGUNDO A PRESENÇA DE ANEMIA, NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006.....	64
TABELA 13 – DISTRIBUIÇÃO DE CANDIDOSE BUCAL EM PACIENTES DIABÉTICOS, NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006.....	64

TABELA 14 – RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL COM O USO DE ANTIBIÓTICO DE LARGO ESPECTRO EM PACIENTES INTERNADOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006..... 65

TABELA 15 – RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL COM O USO DE CORTICOSTERÓIDE E/OU IMUNOSSUPRESSOR EM PACIENTES INTERNADOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006..... 65

TABELA 16 – RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL COM O USO DE DROGAS PSICOTRÓPICAS EM PACIENTES INTERNADOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006..... 66

TABELA 17 – DISTRIBUIÇÃO DOS TIPOS CLÍNICOS DE CANDIDOSE BUCAL EM PACIENTES INTERNADOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA, PR – 2006.....66

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1 Classificação clínica da candidose bucal	19
2.2 Trabalhos teóricos sobre candidose	23
2.3 Trabalhos clínicos sobre candidose.....	30
2.4 Trabalhos clínico-laboratoriais sobre candidose	36
3 MATERIAL E MÉTODOS	49
3.1 Amostra do estudo.....	49
3.2 Avaliação dos Prontuários Médicos	50
3.3 Exame Clínico.....	50
3.3.1 Anamnese	50
3.3.2 Exame físico bucal	51
3.4 Análise estatística	54
4 RESULTADOS.....	55
5 DISCUSSÃO	67
6 CONCLUSÃO	79
REFERÊNCIAS.....	80
APÊNDICES	85
ANEXOS	91

1 INTRODUÇÃO

A candidose, candidíase ou monilíase bucal foi reconhecida como entidade clínica por Hipócrates, que descreveu esta infecção associada a outras alterações sistêmicas, em seu tratado intitulado Epidemia, 400 anos depois de Cristo. A primeira pesquisa científica sobre esta infecção fúngica ocorreu em 1786, quando a Sociedade Real de Medicina da França firmou as investigações sobre candidose. Em 1839, Langenbeck descreveu um microorganismo semelhante à espécie conhecida atualmente como *Candida albicans*, em culturas obtidas de amostras da mucosa bucal de um paciente portador de tifo. Infelizmente este autor também sugeriu que o fungo encontrado era o agente etiológico desta doença. No entanto, as melhores descrições sobre esta doença foram relatadas por Berg, em 1846, que correlacionou o fungo com lesões bucais denominadas atualmente como candidose aguda pseudomembranosa (LYNCH, 1994).

Esta doença pode ser definida como uma infecção oportunista causada pelo fungo do gênero *Candida*, sendo a espécie *albicans* a mais prevalente (WEBB *et al.*, 1998; NIEWERTH e KORTING, 2002). Além do *C. albicans*, outras espécies têm sido citadas, como *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. pseudotropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. stellatoidea*, *C. guilhermondii*, *C. krusei*, *C. kefyr* e *C. dubliniensis* (SULLIVAN *et al.*, 1995). Sua forma de ação varia desde a colonização de mucosas até o comprometimento de órgãos sistêmicos, sendo resultado das diferentes interações entre o fungo e o hospedeiro (LACAZ *et al.*, 2002). A candidose é considerada a infecção mais universal dentre as infecções oportunistas (NIEWERTH e KORTING, 2002). Alguns autores demonstraram que a *Candida albicans* é um microorganismo facilmente encontrado na mucosa bucal, gastrintestinal e vaginal de pessoas saudáveis (KESSEL e TAYLOR, 1980; REGEZI e SCIUBBA, 2000; LACAZ *et al.*, 2002; DIGNANI *et al.*, 2003). Assim, evidências sugerem que apenas a presença do agente etiológico não é suficiente para produzir clinicamente a doença (LYNCH, 1994; PARDI *et al.*, 2000). É necessário que ocorram modificações no estado de equilíbrio do hospedeiro, favorecendo a patogênese dos microorganismos integrantes da microbiota bucal, dentre eles o *Candida albicans*. Desta forma, quando a virulência do fungo supera a resistência do hospedeiro, o fungo passa da condição saprófita para a parasitária (CHIMENOS *et al.*, 1998; BORAKS, 2001).

Os fatores predisponentes da candidose estão associados às alterações locais e/ou sistêmicas. Dentre as locais citam-se: uso de aparelhos ortodônticos e protéticos, mudanças de hábitos alimentares, tabagismo, higiene bucal precária e hipossalivação. Dentre os sistêmicos estão: alterações hormonais, uso de algumas medicações, imunossupressão, AIDS, radio e quimioterapia e as próprias doenças sistêmicas, como a *diabetes mellitus* (REGEZI e SCIUBBA, 2000; BIRMAN, 2002; NEVILLE *et al.*, 2004). Mesmo com todos estes fatores, é preciso ocorrer, ainda que de maneira superficial, a invasão do fungo nos tecidos.

Ellepola e Samaranayake (2001) afirmam que a alta incidência da candidose bucal ocorre principalmente pela multiplicidade de fatores predisponentes, os quais facilitam a conversão do fungo da sua forma comensal para a forma parasitária, justificando o seu oportunismo. Samaranayake (1990) relata que o aumento da prevalência de pacientes com desordens hormonais, deficiência nutricional severa, *diabetes mellitus*, HIV soropositivos, têm tornado a candidose bucal uma infecção comum e preocupante. O mesmo ocorre nos pacientes que fazem uso de antibióticos de largo espectro, psicotrópicos, corticosteróides e imunossupressores. Estas medicações reduzem o fluxo salivar, modificam a microbiota bucal, e provocam alterações epiteliais na mucosa, favorecendo a infecção fúngica (APKAN e MORGAN, 2002).

O principal fator de virulência relacionado às espécies do gênero *Candida* é o dimorfismo, caracterizado pela capacidade de transformação do fungo da sua forma de levedura para hifas, conforme condições ambientais. Na realidade, as duas formas celulares têm capacidade para iniciar o processo infeccioso, porém a forma de hifas é a responsável pela invasão tecidual. A produção de tubos germinativos, que posteriormente se transformam em hifas, facilita a sua aderência às células epiteliais e materiais plásticos, permitindo a penetração na mucosa por meio dos espaços intercelulares (ODDS, 1988).

Normalmente as infecções por *Candida* são assintomáticas, mas quando estão associadas a sintomas, os principais são: secura bucal, ardência, sensação de queimação e disfagia (NEVILLE *et al.*, 2004). Esta sintomatologia confere à candidose um maior grau de morbidade, contribuindo para uma alimentação deficiente e conseqüentemente desnutrição, interferindo na qualidade de vida dos pacientes acometidos (QUART *et al.*, 1996).

Existem algumas classificações clínicas da candidose bucal descritas na literatura, entretanto, de acordo com Lehner (1967), há quatro manifestações básicas da doença: candidose aguda pseudomembranosa, candidose aguda atrófica, candidose crônica hiperplásica E candidose crônica atrófica, podendo ocorrer na mucosa palatina, onde recebe a denominação de estomatite protética, e nas comissuras bucais, conhecida como queilite angular.

O conhecimento e o estudo aprofundado das diversas manifestações clínicas e das hipóteses de diagnóstico são de fundamental importância para que o cirurgião dentista possa diagnosticar clinicamente, tratar e orientar pacientes portadores de candidose bucal. Em casos de lesões duvidosas, como candidose leucoplásica e candidose aguda atrófica, as quais se confundem com leucoplasias e eritroplasias, respectivamente, recomenda-se a realização da biópsia incisional das lesões para a confirmação do diagnóstico pelo exame histopatológico. Exames microbiológicos também podem ser realizados para identificar as espécies do gênero *Candida* mais prevalentes e verificar sua virulência (LACAZ *et al.*, 2002).

Na década de 30 eram raros os casos de candidose, mas atualmente a infecção está entre as mais comuns que acometem a pele, mucosas e, quando mais grave, os órgãos sistêmicos como os pulmões. Trata-se de um problema de saúde pública, principalmente quando a candidose se caracteriza como infecção nosocômica, acometendo pacientes hospitalizados (PAULA, 1998). Em ambiente hospitalar, cujos pacientes normalmente estão sob terapia medicamentosa prolongada e intensiva, e com cuidados precários de saúde bucal, as infecções oportunistas tendem a se manifestar com maior frequência e severidade. O diagnóstico precoce e o conseqüente tratamento da candidose bucal nestes pacientes podem levar a uma melhora da sua condição sistêmica e imune, favorecendo a sua recuperação e qualidade de vida (CHIAPPELLI *et al.*, 2002).

Considerando-se a alta prevalência de infecções por leveduras do gênero *Candida* em pacientes submetidos a tratamentos sistêmicos prolongados com antibióticos, corticosteróides, imunossupressores, quimioterápicos, ansiolíticos, entre outros, e da precariedade dos cuidados bucais em pacientes hospitalizados, justifica-se a necessidade de estudos visando a prevenção, o diagnóstico e o tratamento da candidose bucal nestes pacientes.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é investigar e discutir a prevalência de candidose bucal em pacientes internados nos hospitais universitários Hospital Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba e no Hospital Universitário Cajuru, em Curitiba, procurando relacioná-la com fatores predisponentes locais e sistêmicos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Classificação clínica da candidose bucal

Newton (1962) avaliou clinicamente pacientes usuários de próteses totais que apresentavam estomatite protética na região de contato da prótese com a mucosa palatina. A estomatite protética geralmente é classificada de acordo com a aparência clínica da mucosa inflamada. O autor classificou esta alteração em três tipos: Classe I ou leve - Hiperemia puntiforme: limitada aos ductos das glândulas salivares palatinas menores; Classe II ou moderada - Hiperemia difusa: a inflamação é generalizada, a mucosa apresenta-se lisa e edemaciada, abrangendo toda a região recoberta pela prótese e Classe III ou severa - Hiperemia granular: é caracterizada por uma mucosa hiperêmica, com aparência nodular, a qual pode estar presente em toda a região recoberta pela prótese, porém, mais comumente restrita à região central do palato, sendo, particularmente, encontrada em áreas sob a câmara de sucção das próteses totais.

Lehner (1967) descreveu quatro manifestações distintas da candidose bucal, baseando-se em critérios clínicos, bacteriológicos, histológicos e terapêuticos. A candidose aguda pseudomembranosa, caracterizada por placas brancas que, quando removidas, originam uma área cruenta eritematosa, observada com maior frequência em crianças, idosos, diabéticos e imunossuprimidos. A forma aguda atrófica, mostra uma área de ulceração rasa e extensa, sem a presença de pseudomembrana, causando dor e sensação de queimação local. A candidose crônica atrófica, caracterizada por eritema crônico, comumente é observada na mucosa palatina, sob próteses totais e nas comissuras labiais, onde recebe a denominação de queilite angular, em consequência da redução da dimensão vertical de oclusão, da idade avançada ou da deficiência vitamínica do complexo B. A candidose crônica hiperplásica, também denominada leucoplásica, caracterizando-se por apresentar placas brancas não removíveis, observadas com certa frequência em pacientes usuários de tabaco.

MacFarlane e Samaranayake (1989) descreveram e caracterizaram as manifestações clínicas da candidose bucal em quatro formas. Candidose aguda pseudomembranosa, apresentando-se clinicamente como placas brancas não-queratóticas, semelhante a uma “coalhada”, as quais podem ser removidas facilmente, deixando uma área eritematosa e sangrante. Comumente acometem dorso de língua, palato mole, rebordo alveolar, gengiva ou orofaringe. As placas podem ser pequenas e isoladas ou justapostas, dando um aspecto de pseudomembrana. Outra forma clínica é a candidose aguda atrófica, a qual se apresenta como área avermelhada, sem membrana aparente e normalmente está relacionada ao uso prolongado de esteróides, antibióticos de largo espectro, sendo conhecida como “língua antibiótica”, entretanto, qualquer parte da boca pode ser acometida. Quando ocorre na língua, esta se apresenta despapilada, lisa, brilhante, avermelhada e dolorosa. A candidose crônica hiperplásica apresenta-se como placas brancas crônicas, não removíveis, em qualquer região da mucosa bucal, também conhecida como candidose hiperplásica. Clinicamente, são idênticas às leucoplasias ou outras lesões brancas, porém normalmente são lesões únicas que aparecem na margem da língua ou próximas às comissuras bucais. A candidose crônica atrófica ou estomatite protética associada à candidose é a forma clínica mais comum, presente em 24-60% dos usuários de prótese total, dispositivos ortodônticos ou próteses obturadoras. Acomete principalmente a mucosa palatina, na área restrita à prótese, a qual se apresenta edemaciada, avermelhada, lisa e brilhante. Os autores relataram que determinadas condições sistêmicas podem predispor indivíduos à infecção bucal por *Candida*. Os principais distúrbios sistêmicos são: alterações como má nutrição, dietas ricas em carboidratos, deficiência de ferro, vitamina B12, deficiências hormonais como hipotireoidismo, Síndrome de Addison (deficiência das adrenais), *diabetes mellitus*, desordens sangüíneas como leucemia aguda, agranulocitose, desordens imunes como infecção por HIV, anemia aplásica, hipossalivação pós-radiação, terapia medicamentosa prolongada, terapia com drogas citotóxicas e Síndrome de Sjögren.

Regezi e Sciubba (2000) classificam a candidose bucal em três formas clássicas: candidose aguda (formas pseudomembranosa e atrófica), candidose crônica (formas atrófica e hipertrófica/hiperplásica) e candidose mucocutânea (localizada, familiar e associada a síndromes). A candidose pseudomembranosa é a forma mais comum e acomete principalmente indivíduos na

infância e na velhice, além de indivíduos imunossuprimidos. Apresentam-se como placas ou nódulos brancos, entre moles e gelatinosos, que crescem centrifugamente e confluem. Podem acometer qualquer região da boca, mas principalmente ocorrem em mucosa jugal, fundo de vestibulo, orofaringe e partes laterais do dorso da língua. Normalmente são assintomáticas, mas podem estar associadas à ardência e disfagia. A persistência da candidose pseudomembranosa pode resultar na perda da pseudomembrana, com a apresentação de uma área vermelha mais generalizada, conhecida como candidose atrófica aguda. Em usuários de antibióticos de largo espectro é chamada de glossite por antibióticos. Os sintomas são normalmente acentuados devido às numerosas erosões e inflamação intensa. A candidose crônica atrófica, também chamada de estomatite protética, caracteriza-se pelo aspecto avermelhado e brilhante da mucosa palatina. Contribuem para o aparecimento da condição o uso contínuo de próteses dentárias totais ou parciais removíveis e o traumatismo crônico, de baixa intensidade, secundários a próteses mal adaptadas. A queilite angular é outra forma de candidose atrófica crônica, comumente observada em pacientes com redução da dimensão vertical de oclusão ou com pregas profundas nas comissuras bucais. O acúmulo de saliva nestas áreas favorece a colonização por leveduras do gênero *Candida* (e, freqüentemente, *Staphylococcus aureus*). Infecções crônicas por *Candida* também podem produzir uma resposta tecidual de natureza hiperplásica (candidose crônica hipertrófica/hiperplásica), acometendo principalmente mucosas jugais e dorso de língua. Seu aspecto clínico assemelha-se com as leucoplasias, sendo o diagnóstico confirmado por exame histológico. Outra forma de candidose hiperplásica são as lesões papilares nodulares que ocorrem na mucosa palatina sob próteses totais, sendo justificadas como resposta ao trauma e à infecção crônica por leveduras. A candidose mucocutânea é um grupo de condições diversas, sendo a forma localizada caracterizada pela infecção persistente e prolongada da mucosa bucal, das unhas, da pele e da mucosa vaginal, e a forma familiar transmitida de modo autossômico e dominante, normalmente associada a endocrinopatias.

Neville *et al.* (2004) relatam que a candidose da mucosa bucal pode apresentar formas clínicas variadas e que muitos pacientes apresentam mais do que uma forma concomitantemente na boca. Os autores classificam a candidose bucal em: candidose pseudomembranosa, candidose eritematosa, a qual apresenta subtipos (candidose atrófica aguda ou “boca ferida pelo antibiótico”, glossite

romboidal mediana, estomatite por dentadura e queilite angular), candidose crônica hiperplásica e candidose mucocutânea. A candidose pseudomembranosa, também conhecida como “sapinho” é a forma mais comum. Caracteriza-se por placas brancas aderentes na mucosa bucal, semelhantes a “leite coalhado”, as quais são compostas por hifas emaranhadas, leveduras, células epiteliais descamadas, fragmentos de tecido necrótico. A mucosa adjacente às placas pode estar normal ou eritematosa e as principais queixas do paciente, quando presentes, são: ardência, sensação de queimação e gosto amargo na boca. Os principais fatores sistêmicos associados são imunossupressão e uso de antibióticos de amplo espectro. A candidose eritematosa pode apresentar-se de várias formas. A forma atrófica aguda, também conhecida como “boca ferida pelo antibiótico”, está relacionada ao uso de antibióticos de amplo espectro e normalmente o paciente apresenta a sensação de queimação. Clinicamente, a mucosa lingual apresenta-se lisa, despapilada e avermelhada. A glossite romboidal mediana ou atrofia papilar central é uma forma assintomática e crônica de candidose, a qual se apresenta como uma área eritematosa bem delimitada, localizada posteriormente à linha média da superfície dorsal da língua, devido à perda das papilas filiformes nesta área. O envolvimento dos ângulos da boca (queilite angular) é caracterizado por eritema, fissuração e descamação. A candidose atrófica crônica, ou estomatite por dentadura, caracteriza-se pela apresentação variável de eritema, algumas vezes acompanhados de petéquias hemorrágicas, localizadas na área de contato de próteses total ou parcial removível superiores. Normalmente são assintomáticas e os pacientes relatam usar a prótese continuamente, removendo-a apenas para higienização. A candidose crônica hiperplásica ou leucoplasia por *Candida*, caracteriza-se por mancha branca não removível, sendo o diagnóstico confirmado pela presença de hifas de *Candida* associadas à lesão e pela completa remissão da lesão após terapia antifúngica. Já a candidose mucocutânea acomete indivíduos com comprometimento do sistema imune, desordens endócrinas e algumas síndromes. Clinicamente, a infecção manifesta-se na pele, nas unhas, na boca e em outras superfícies mucosas concomitantemente.

2.2 Trabalhos teóricos sobre candidose

Oksala (1990) realizou uma revisão de literatura sobre os fatores de risco associados à infecção por leveduras do gênero *Candida*. Existem fatores de riscos locais e sistêmicos, os quais são divididos em: irritantes crônicos locais (uso de próteses totais e parciais removíveis superiores, má higiene bucal); uso de medicações que alterem a microbiota bucal (antibióticos de amplo espectro, corticosteróides e psicotrópicos); fatores dietéticos (hipovitaminose A; deficiência de ácido fólico; dieta rica em carboidratos); desordens endócrinas e imunológicas (*diabetes mellitus*, AIDS); doenças malignas e crônicas; radiação na região de cabeça e pescoço; desnutrição; idade; presença de displasia epitelial. O autor discute a significância dos fatores de risco, uma vez que a candidose bucal pode ser secundária a fatores de risco ou aparecer como o primeiro sinal de alguma desordem sistêmica. Avaliando-se os pacientes com infecção por *Candida*, é raro não encontrar pelo menos um dos fatores de risco associados à doença.

Epstein e Polsky (1998) realizaram uma revisão de literatura sobre os aspectos clínicos e terapêuticos da candidose orofaríngea, e seus principais fatores de risco. A candidose orofaríngea é uma infecção fúngica, causada principalmente pelo *C. albicans*, a qual acomete indivíduos debilitados sistemicamente, como pacientes transplantados, submetidos a terapias medicamentosas prolongadas, quimioterapias, portadores do HIV, entre outras condições sistêmicas que indiquem a redução da imunidade do paciente. Os fatores de risco para esta infecção podem ser locais ou sistêmicos. Dentre os principais fatores locais está a hipossalivação, uso prolongado de antibióticos de largo espectro e uso de esteróides, dieta rica em carboidratos, leucoplasias ou lesões neoplásicas bucais, uso de próteses dentárias e tabagismo. Dentre os fatores sistêmicos, os que mais se destacam na literatura são: indivíduos recém-nascidos ou de idade avançada, *diabetes mellitus*, deficiência nutricional, presença de lesões malignas e condições de imunossupressão. O diagnóstico desta doença deve ser instituído por meio de exame microbiológico, para a identificação do fungo *Candida*, e confirmado pela presença de placas brancas aderidas à mucosa orofaríngea. Apenas a presença de alto número de unidades formadoras de colônias de *Candida* não confirma o diagnóstico, pois este microrganismo habita a boca e orofaringe de

forma comensal. Muitas vezes torna-se necessário exame histológico da área acometida para confirmação do diagnóstico. Frequentemente o diagnóstico é concluído com a resposta positiva da infecção à terapia antifúngica. O tratamento da candidose orofaríngea requer uma associação de medicamentos tópicos e sistêmicos, sendo a anfotericina B o medicamento de escolha. São frequentes as recidivas e a evolução para uma candidemia, comprometendo ainda mais o estado de saúde geral do paciente imunossuprimido.

Webb *et al.* (1998) realizaram uma vasta revisão de literatura sobre estomatite protética em razão do aumento da incidência de infecções por *Candida* em indivíduos imunossuprimidos e sob tratamento medicamentoso prolongado, como antibióticos e esteróides. Além da estomatite protética, existem outras manifestações clínicas da doença, como candidose aguda pseudomembranosa, candidose aguda atrófica e queilite angular. Os autores revisaram também os principais fatores predisponentes da estomatite protética, os quais apresentam certa divergência na literatura. Os mais encontrados foram trauma da prótese sobre a mucosa palatal e infecção por espécies de *Candida*. Há um consenso geral na literatura de que a espécie mais prevalente na candidose bucal é a *C. albicans*, seguida da *C. glabrata*. A condição de higiene da prótese também tem papel importante na etiologia da estomatite protética, assim como o tempo de uso da mesma prótese. A porosidade da resina acrílica da prótese também vai influenciar na estomatite protética. Fatores imunológicos do paciente, assim como as características salivares também são fatores de risco para infecção por *Candida*. Com esta revisão, os autores concluíram que a estomatite protética é uma infecção com etiologia multifatorial.

Colombo (2000) realizou um estudo epidemiológico sobre candidemia em pacientes internados em hospitais universitários brasileiros. Neste estudo, durante um período de 22 meses, todos os episódios de candidemia ocorridos em seis hospitais universitários do Rio de Janeiro e São Paulo foram sistematicamente estudados, reunindo uma casuística de 145 episódios de fungemia. A distribuição de sexo foi semelhante nesta casuística, sendo a média e mediana de idade dos pacientes 32 e 34,3 anos, respectivamente. O tempo decorrido entre a internação e a primeira cultura de sangue positiva para espécies de *Candida* foi de 14 dias. O *Candida albicans* foi responsável por 37% dos casos de candidemia ocorridos neste período. As espécies não-*albicans* identificadas

foram *C. parasilosis* (25%), *C. tropicalis* (24%), *C. rugosa* (5%) e *C. glabrata* (4%). Os principais fatores de risco para mortalidade provocada pela candidemia foram a idade avançada do paciente e a não remoção do cateter intravenoso após a infecção. Os dados obtidos neste estudo demonstram que, no meio hospitalar, a candidemia é uma complicação infecciosa encontrada em pacientes portadores de diferentes doenças degenerativas ou neoplásicas, internados por períodos prolongados e submetidos a procedimentos invasivos, tratamentos com antibióticos de amplo espectro e quimioterápicos.

Farah *et al.* (2000) realizaram uma vasta revisão de literatura sobre candidose bucal, enfatizando sua patogênese, classificação clínica, apresentação histológica, diagnóstico e conduta frente a esta infecção. O principal fungo envolvido na candidose, *Candida albicans*, apresenta um dimorfismo, podendo ser encontrado nas formas de blastóporo e hifa. O fungo, que vive de forma comensal na boca, pode transformar-se na sua forma patológica (hifas) em condições favoráveis, como: hipossalivação, alterações epiteliais, má condição de higiene bucal, uso de próteses totais, desequilíbrio da flora comensal, dieta rica em carboidratos, deficiência de ferro, imunossupressão, alterações hormonais como *diabetes*, hipotireoidismo, hipoparatiroidismo e supressão das adrenais. A hipossalivação aumenta o índice de candidose pela redução da ação da auto-limpeza e dos antifúngicos presentes na saliva, como lactoferrina, lisozima e histatinas. Mudanças no pH, concentração de glicose e níveis de imunoglobulina na saliva também têm papel importante no aumento do número de colônias de *Candida* na saliva de pacientes com hipossalivação.

Ellepola e Samaranayake (2001) realizaram uma revisão de literatura sobre a relação da candidose bucal com o uso de inaladores e corticosteróides de uso tópico. Devido aos efeitos anti-inflamatório e imunossupressor dos esteróides, estes são comumente usados para controle de asma brônquica e doenças que acometem a mucosa bucal, como ulcerações recorrentes, eritema multiforme, líquen plano e pênfigo. O principal efeito colateral do uso contínuo deste medicamento é o aparecimento da candidose bucal, principalmente nas formas clínicas eritematosa e pseudomembranosa. Os autores também discutiram possíveis mecanismos de patogenicidade durante a terapia e precauções que podem minimizar os efeitos adversos dos esteróides, como redução da dosagem e frequência de aplicação, uso de um aplicador para direcionar o

esteróide e enxaguar a boca com água após cada aplicação. De acordo com a revisão, há um consenso de que a imunossupressão induzida pelo corticosteróide seleciona e favorece o crescimento de *Candida spp.* em paciente que fazem uso tópico e contínuo desta medicação. Outros trabalhos relatam que pacientes usuários de corticosteróides tópicos apresentam alto índice de glicose na saliva em relação a grupos controles, o que favoreceria o crescimento, a proliferação e a adesão do fungo ao epitélio bucal.

Apkan e Morgan (2002) realizaram uma revisão de literatura sobre a candidose bucal, abordando a variabilidade de incidência de doença em relação a fatores predisponentes. Revisaram a classificação que consistia de candidose aguda, crônica e queilite angular, a qual está normalmente associada a outras manifestações de candidose intrabucal. Os fatores predisponentes para esta infecção oportunista podem ser locais e sistêmicos. Dentre os locais, os principais são: disfunção de glândula salivar, dieta rica em carboidratos, tabagismo, má higiene e uso de próteses dentárias. Os fatores sistêmicos incluem: *diabetes mellitus*, neoplasias malignas, imunossupressão, deficiência nutricional, uso prolongado de medicamentos como antibióticos, esteróides e outros que provoquem hipossalivação. A conduta frente a lesões clinicamente compatíveis com candidose consiste em anamnese direcionada e exame físico intra e extrabucal. O tratamento desta doença é realizado à base de antifúngicos apropriados. O prognóstico normalmente é bom na maioria dos casos, com exceção dos que acometem pacientes imunossuprimidos, podendo evoluir para infecções profundas, comprometendo órgãos internos.

Colombo e Guimarães (2003) escreveram um artigo de revisão sobre a epidemiologia das infecções hematogênicas causadas por diferentes espécies do gênero *Candida*, o qual é responsável por cerca de 80% das infecções fúngicas no ambiente hospitalar. Nos Estados Unidos da América, a *Candida spp.* é a quarta causa mais comum de infecções sangüíneas, respondendo por cerca de 8% dos casos deste tipo de enfermidades. Espécies não-*albicans* respondem hoje por pelo menos 50% das infecções invasivas por espécies do gênero *Candida*, apresentando peculiaridades de história natural e sensibilidade a antifúngicos. A mortalidade geral de fungemias por *Candida spp.* é da ordem de 40 a 60%, tornando esta complicação infecciosa um grande desafio para os clínicos que trabalham em ambientes hospitalares em diferentes países.

Dignani *et al.* (2003) relataram que, em hospitais geriátricos, o gênero *Candida* responde por cerca de 80% das infecções fúngicas documentadas, representando um grande desafio aos clínicos de diferentes especialidades em razão das dificuldades diagnósticas e terapêuticas das infecções causadas por tais agentes. As leveduras do gênero *Candida* têm grande importância pela alta frequência com que colonizam e infectam o hospedeiro humano. Espécies do gênero *Candida* são encontradas no trato gastrintestinal em 20 a 80% da população adulta saudável. Entre as mulheres, cerca de 20 a 30% apresentam colonização por *Candida* na vagina, de forma não-patológica. Estes microorganismos comensais tornam-se patogênicos quando ocorrem alterações nos mecanismos de defesa do hospedeiro ou o comprometimento de barreiras anatômicas secundariamente a queimadura ou procedimentos médicos invasivos. Alterações dos mecanismos de defesa do hospedeiro podem ser decorrentes de mudanças fisiológicas características da infância (prematuridade) e envelhecimento, ou mais frequentemente associadas às doenças degenerativas, neoplásicas, imunodeficiências congênitas ou adquiridas e imunodepressão medicamentosa. Infecções por *Candida* envolvem um espectro amplo de doenças superficiais e invasivas, acometendo pacientes expostos a uma grande diversidade de fatores de risco. Infecções de pele e mucosas podem ser documentadas em pacientes saudáveis, mas com pequenas alterações locais de resposta do hospedeiro no sítio da infecção por *Candida*. Por outro lado, infecções sistêmicas por espécies do gênero *Candida* podem comprometer órgãos internos, a partir da disseminação hematogênica da levedura. Esta infecção fúngica disseminada geralmente ocorre em pacientes debilitados, com alterações sistêmicas importantes, portadores de doenças degenerativas e/ou neoplásicas. Entre as infecções invasivas causadas pelo fungo do gênero *Candida*, salienta-se a relevância clínica dos casos de infecção hematogênica, conhecida como candidemia.

Falcão *et al.* (2004) realizaram uma revisão de literatura sobre estomatite protética associada à candidose. As próteses dentárias podem, por mecanismos interativos, interferir ou colaborar para a evidência clínica ou subclínica de processos patológicos resultantes da associação prótese-microrganismo. A parte dos aparelhos confeccionadas em resina acrílica, em virtude da sua porosidade, representa um local favorável à colonização de microrganismos. Traumatismos ocasionados por próteses mal adaptadas, má higiene, dimensões

verticais inadequadas são fatores predisponentes a alterações da normalidade, em especial nos tecidos moles bucais. O diagnóstico da estomatite protética associada à candidose depende da evidenciação de colônias do gênero *Candida*, principalmente na forma de hifas, nos esfregaços da mucosa palatal ou da superfície da prótese, associada à presença de sinais clínicos de infecção, sendo confirmado pela resposta remissiva dos sintomas e sinais à aplicação tópica de antifúngicos. Para os autores é indispensável a presença do cirurgião-dentista especializado em Estomatologia para o correto diagnóstico destas lesões, identificando os fatores predisponentes e estabelecendo condutas necessárias de profilaxia e tratamento.

Pasqualotto *et al.* (2005) realizaram um estudo retrospectivo com o objetivo de descrever a candidemia e comparar os fatores de risco e conseqüências da candidemia adquirida em pacientes não hospitalizados e da candidemia nosocômica. No período de 1995 e 2003, foram registrados 210 casos de candidemia no Complexo Hospitalar Santa Casa de Porto Alegre, e destes, 9% ocorreram em pacientes não hospitalizados. As principais doenças de base encontradas foram: câncer (47,4%), falência renal (36,8%) e *diabetes mellitus* (15,8%). Em 63,2% dos casos a candidemia ocorreu com 24 horas de hospitalização e 83,7% foram causadas por espécies diferentes da *C. albicans* (36,8%). A *Candida spp.* foi isolada em 21% dos cateteres intravenosos. Dentre os pacientes que adquiriram candidemia fora do ambiente hospitalar, 52,6% havia passado por um período de internamento nos 60 dias antecedentes à infecção. Sangramento gastrointestinal, bacteremia prévia, uso de inibidores de bomba de prótons, internamento prévio em unidades de tratamento intensivo, uso prolongado de antibióticos, transfusão sangüínea, uso de vasopressores e procedimentos médicos invasivos foram mais freqüentes no grupo da candidemia nosocômica. Falência crônica renal foi o fator de risco mais freqüente nos pacientes que adquiriram candidemia fora do ambiente hospitalar, uma vez que este grupo de pacientes é comumente exposto à hemodiálise. A mortalidade decorrente da candidemia foi alta em ambos os grupos. Para os autores, a candidemia deve ser considerada um potencial fator etiológico de septicemia na comunidade e deve ser associada a altos índices de mortalidade.

Meurman e Hämäläinen (2006) realizaram uma revisão de literatura abordando os efeitos de infecções bucais na saúde geral de indivíduos idosos, assim como o inverso, principalmente em relação à morbidade e mortalidade.

Diversas infecções bucais têm papel importante na patogênese de desordens sistêmicas, interferindo diretamente no prognóstico da doença, não somente em pacientes idosos, debilitados ou imunossuprimidos, como também em indivíduos saudáveis. A boca é considerada, desde os egípcios, um foco de infecção, uma vez que é um meio de entrada para microrganismos ou metabólitos. Diversos estudos têm mostrado que indivíduos idosos hospitalizados apresentam alta contagem de colônias do gênero *Candida* na saliva. Apesar de se saber que apenas a presença do fungo não representa doença, em indivíduos debilitados sistemicamente com comorbidade, a colonização elevada por espécies do gênero *Candida* pode ser considerada um fator de risco para potentes infecções. O uso de próteses totais nestes pacientes é considerado um fator de risco para a candidose, assim como má higiene bucal e da prótese, e o uso prolongado de antimicrobianos de largo espectro. Felizmente, invasões sistêmicas de leveduras do gênero *Candida* são raras, ocorrendo essencialmente em pacientes de alto risco. Estas infecções potencialmente fatais são vistas normalmente em pacientes com severas alterações sistêmicas, normalmente em unidades de tratamento intensivo.

Ostrosky-Zeichner e Pappas (2006) realizaram uma vasta revisão de literatura sobre as tendências epidemiológicas, avanços no diagnóstico e testes de suscetibilidade, opções terapêuticas e condutas estratégicas para a candidose invasiva em unidades de tratamento intensivo. Os autores concluíram que a candidose invasiva é um problema associado à morbidade e mortalidade altamente prevalente nas unidades de tratamento intensivo. Estudos epidemiológicos recentes têm mostrado um aumento no número de infecções e uma alteração nas infecções causadas por espécies diferentes de *Candida albicans*. A conduta para esta infecção tem sido o uso de anfotericina B ou fluconazol como primeira opção terapêutica. A escolha do agente vai depender da epidemiologia local e dos fatores relacionados ao próprio paciente.

Soya *et al.* (2006) realizaram uma revisão de literatura sobre a relação entre *diabetes mellitus* e candidose bucal. Os autores encontraram, em diversos trabalhos, alta incidência de candidose bucal em pacientes diabéticos, principalmente aqueles pacientes que não realizam um controle glicêmico rigoroso. O uso de prótese total é um fator de risco para estes pacientes, assim como a má higiene bucal e protética. No entanto, a validade dessas observações encontra-se em controvérsias na literatura mundial, ocorrendo uma variação nos índices de

infecção por leveduras do gênero *Candida* em pacientes diabéticos. As principais razões para estas variações seriam as diferentes metodologias empregadas, como variabilidade das técnicas de coletas, métodos microbiológicos diferenciados e população controle com diferentes fatores de risco. Entretanto, há um consenso na literatura de que a presença de próteses dentárias e níveis de glicose salivar aumentado têm papel acumulativo na densidade e presença de leveduras do gênero *Candida* na saliva de pacientes diabéticos. Os mecanismos de patogenicidade que predis põem indivíduos diabéticos aos altos índices de infecção por *Candida* ainda não estão totalmente estabelecidos na literatura. Sabe-se que o índice elevado de glicose na saliva favorece o crescimento do fungo e a sua conversão para a forma patológica. A hipossalivação, comum em pacientes com *diabetes mellitus*, principalmente aqueles não compensados, também é um fator de risco, uma vez que a imunoglobulina A inibe a adesão do fungo às células epiteliais. Em termos clínicos, deve-se atribuir atenção igual para os fatores de risco locais e sistêmicos, a fim de conter o número de colônias do gênero *Candida* e, deste modo, reduzir o risco de candidose bucal em pacientes diabéticos.

2.3 Trabalhos clínicos sobre candidose

Jorge *et al.* (1991) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a condição bucal e determinar a prevalência de lesões bucais em pacientes idosos que residem em uma casa de repouso institucionalizada em Piracicaba, São Paulo. Foram avaliados 270 indivíduos que viviam, em tempo integral, na casa de repouso. Os participantes foram interrogados quanto à condição de saúde geral e bucal e submetidos a um exame físico bucal. O diagnóstico das lesões bucais foi estabelecido clinicamente por um único observador, e a estomatite protética foi classificada em leve, moderada e severa, segundo a proposta de Newton (1962). A condição de higiene da prótese foi determinada a partir da observação da base da prótese após um enxágüe com água, a qual foi classificada de acordo com Ambjörnsen *et al.* (1982), em boa, regular e péssima. O tempo de uso da prótese, a estabilidade, a oclusão também foram avaliadas. Os pacientes que usavam a prótese durante a noite, foram classificados como usuários contínuos. Um total de

40% dos pacientes avaliados não apresentou nenhuma alteração da normalidade bucal. Em 38,1% dos pacientes foi diagnosticada apenas uma lesão bucal, em 16,3% duas lesões e em 4,1%, três ou mais lesões. Estomatite protética (20%) e hiperplasia fibrosa (11,8%) foram as lesões mais encontradas neste grupo de pacientes. Diagnosticou-se queilite angular em 9,3% dos pacientes, língua lisa e despilada em 4,4%, leucoplasia em 3,0%, candidose pseudomembranosa em 2,2%, carcinoma escamocelular em 1,1%. A hipossalivação foi um achado comum em 37% dos participantes do estudo e 16,3% apresentaram variações da normalidade como varicosidades linguais, língua fissurada e pigmentação melânica. Não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre estomatite protética e idade do paciente, nem mesmo com o tempo de uso, estabilidade e oclusão da prótese. Os fatores significativamente associados foram sexo, higiene e uso contínuo da prótese. Dos 65 pacientes do sexo feminino avaliados, 39 (60%) apresentaram estomatite protética. Em relação aos pacientes do sexo masculino, dos 48 avaliados, apenas 15 (31,3%) apresentaram a lesão. Dos 88 pacientes que faziam uso contínuo da prótese, 44 (54,6%) apresentaram estomatite protética, contra seis (24%) dos 25 que removiam a prótese para dormir. Em relação à higiene da prótese, dos 84 pacientes que apresentaram má higiene, 47 (56%) apresentaram estomatite protética. A partir dos resultados, os autores concluíram que a prevalência de lesões bucais em pacientes idosos institucionalizados é alta, e considerando as dificuldades econômicas e a falta de motivação aos cuidados bucais, programas de prevenção deveriam ser desenvolvidos para incentivar e educar este grupo de indivíduos.

Jeganathan *et al.* (1997) realizaram um estudo com o objetivo de investigar a ocorrência de estomatite protética e sua relação com a idade, sexo, tempo de uso da prótese, métodos de higiene e de uso da prótese em pacientes asiáticos. Um total de 75 pacientes usuários de prótese totais superiores atendidos na Faculdade de Odontologia da Universidade Nacional de Singapura foram selecionados para o estudo. Deste total, 36 (14 homens e 22 mulheres) compreendiam o grupo teste, ou seja, pacientes com estomatite protética com grau moderado (Tipo II), de acordo com a classificação proposta por Newton, 1962. O grupo controle consistia de 39 pacientes (14 homens e 25 mulheres) com mucosa palatina com característica de normalidade. Aplicou-se um questionário sobre tempo de uso da prótese, hábitos e frequência de higienização da mesma. Utilizando um evidenciador de placa bacteriana sobre a superfície interna da prótese, classificou-

se a condição de higiene das próteses em: boa (nenhuma ou pouca quantidade de placa), regular (menos da metade da base da prótese recoberta por placa) e péssima (mais da metade da prótese recoberta por placa). A média de idade dos pacientes foi de 60 anos e o tempo de uso da prótese total encontrado foi de 8,5 anos no grupo de pacientes com estomatite protética e de 8,8 anos no grupo controle. Os métodos de higiene da prótese foram apenas enxágüe com água (3% no grupo controle e 3% no grupo teste), escova dentária e água (51% no grupo controle e 89% no grupo teste) e escovação com dentífrico e água (46% no grupo controle e 8% no grupo teste). O uso da prótese durante a noite (uso contínuo) foi de 61% no grupo teste contra 18% no grupo controle. Em relação à condição de higiene da prótese, foi encontrada péssima higiene em 64% do grupo teste e 15% do grupo controle e boa higiene em 67% do grupo controle e nenhum caso no grupo teste. Os autores concluíram que a má condição de higiene da prótese total, o uso contínuo da mesma e o método de higienização são fatores de risco para a estomatite protética.

Nevalainen *et al.* (1997) realizaram um amplo estudo prospectivo na área de saúde, no período de 1989 a 1991, em Helsinkí, Finlândia. Foi retratada a prevalência de lesões em mucosa bucal em 338 habitantes desta região, de ambos os sexos e nascidos em 1904, 1909 e 1914. Realizou-se uma entrevista, a partir de um questionário, para investigar hábitos de higiene bucal e uso de medicações antes de iniciar o exame físico bucal. Uma ou mais lesões bucais foram encontradas em 128 pacientes (38%). Um total de 25% dos pacientes edêntulos totais e 31% dos que usavam prótese parcial removível (pelo menos um dente natural presente) apresentou manifestações clínicas como saburra lingual (7%), queilite angular (6%), presença de úlceras (1%) e varicosidades na face inferior da língua (4%). Nenhuma diferença significativa foi encontrada nos três grupos etários avaliados. Queilite angular e lesões inflamatórias sob a prótese foram mais freqüentes em pacientes do sexo feminino. O total de lesões foi correlacionado positivamente com o número de medicações usadas diariamente pelo paciente. Em relação à higienização das próteses, 96% dos portadores de prótese total e 98% dos de prótese parcial removível higienizavam suas próteses pelo menos uma vez ao dia, e 88% dos pacientes portadores de qualquer tipo de prótese relataram realizar limpeza da mucosa bucal nas áreas edêntulas. Em relação aos métodos de higienização da prótese, 15% dos avaliados realizavam enxágüe apenas com água, 22% escovavam

a prótese com dentífrico, 74% escovavam apenas com água corrente e 3% usavam soluções anti-sépticas. Não foi encontrada nenhuma relação entre a frequência de higienização da prótese e a presença de lesões bucais, embora o uso de prótese tenha sido considerado fator de risco para o desenvolvimento de lesões bucais.

MacEntee *et al.* (1998) realizaram um estudo para investigar a relação da idade e do sexo de pacientes idosos, que vivem independentes na sociedade, com a presença de lesões bucais e com variáveis físicas e psicossociais. Um total de 255 pessoas com mais de 70 anos foram selecionadas a partir da lista de cidadãos votantes na cidade de Vancouver, Canadá. Em relação ao sexo, 135 eram homens e 120 mulheres. Os indivíduos foram divididos em três grupos de acordo com a idade: de 70 a 74 anos (38%); de 75 a 79 anos (35%) e acima de 80 anos (28%). Três cirurgiões dentistas previamente calibrados realizaram entrevista e avaliação física dos participantes da pesquisa, na própria casa em que moravam, com o auxílio de uma lanterna portátil. Os resultados encontrados foram: 31% não usavam nenhum tipo de prótese; 35% eram usuários de próteses parciais e 34% de próteses totais. Um total de 18% dos avaliados relatou fazer uso de tabaco pelo menos uma vez ao dia. Quase metade dos avaliados (43%) apresentaram alguma alteração na mucosa bucal, sendo que 24% apresentaram estomatite protética, 6% hiperplasia induzida por prótese, 4% queilite angular e 20% outras lesões bucais, como placas brancas na língua, úlceras com suspeita de malignidade, glossite e outras. Foram realizadas análises estatísticas para correlacionar a presença de lesões bucais associadas ao uso de prótese com variáveis independentes como sexo, tabaco, qualidade e condição de higiene das próteses. Uma relação estatística significativa ($P < 0,05$) foi estabelecida entre a presença de lesões bucais como estomatite protética, hiperplasia e queilite angular e o uso de prótese dentária. Também houve relação significativa entre a presença de lesões associadas ao uso de prótese e o sexo masculino ($P = 0,03$). Os autores concluíram que a idade isolada influi minimamente na ocorrência de lesões bucais, e que o uso de prótese é um fator de risco para pacientes idosos, principalmente os do sexo masculino.

Ramírez-Amador *et al.* (2000) realizaram um estudo para determinar a frequência de lesões bucais em uma clínica dermatológica. Sessenta pacientes adultos (48 mulheres e 12 homens) com queixa de alteração em mucosa bucal foram encaminhados e acompanhados na clínica dermatológica do Hospital Geriátrico na Cidade do México, entre novembro de 1996 e setembro de 1998.

Realizou-se exame clínico das lesões, por um especialista em medicina e patologia bucal, e exames citológicos e/ou histológicos para confirmar o diagnóstico clínico, quando necessário. As alterações bucais mais freqüentes foram: pênfigo vulgar (18,3%), líquen plano (8,3%), candidose (8,3%), ulceração aftosa recorrente (6,7%), lesões herpéticas (6,7%), hipossalivação (6,7%) e lesões traumáticas (6,7%). Manifestações bucais de doenças mucocutâneas foram observadas em 21 pacientes (35%), dos quais 48% foram diagnosticadas apenas pelo reconhecimento dos sinais clínicos. Os autores concluíram que o diagnóstico de lesões bucais na dermatologia foi extremamente importante, uma vez que estes pacientes já haviam sido diagnosticados erroneamente, devido à freqüência e diversidade das lesões bucais. Os benefícios da investigação interdisciplinar na conduta clínica frente a pacientes com alterações mucocutâneas foram realçados com os resultados desta pesquisa. Em relação aos cinco pacientes que apresentaram candidose bucal (média de 55 anos), três mostraram a forma eritematosa, um apresentou a forma pseudomembranosa e outro as duas manifestações clínicas concomitantes. O uso de droga imunossupressora (Prednisona) foi o fator predisponente para o desenvolvimento da candidose em dois pacientes. Outros dois apresentavam *diabetes mellitus* e um paciente era HIV soropositivo. A associação da candidose eritematosa e hipossalivação foi observada em apenas um paciente.

Morgan *et al.* (2001) realizaram um estudo para avaliar o conhecimento de médicos clínicos gerais e geriatras, de lesões bucais freqüentes em pacientes idosos, e quais as principais condutas destes profissionais frente a estas lesões. Um total de 82 médicos de dois hospitais diferentes foi submetido a uma avaliação com 12 *slides* coloridos de condições patológicas da mucosa bucal, como leucoplasia, líquen plano, lesões de candidose, neoplasias bucais comuns em pacientes idosos, ulcerações aftosas recorrentes e herpes simples labial. Os médicos deveriam fornecer o diagnóstico de cada *slide* e responder a um questionário sobre saúde bucal. Setenta médicos responderam completamente o questionário, sendo que dois diagnosticaram corretamente todos os *slides*. A maioria dos médicos (84%) acredita que é importante examinar a boca dos pacientes, mas apenas 19% realizam este exame rotineiramente. Um total de 9% dos médicos mostraram conhecimento de que a prótese é um fator de risco para candidose bucal. Verificou-se que 30% dos profissionais avaliados prescrevem solução de nistatina sem examinar clinicamente a boca dos pacientes. Um número de 56% responderam

que não se sentem seguros e preparados para realizar exame clínico bucal e 77% acham que não têm treinamento suficiente para este tipo de avaliação.

Cavassani *et al.* (2002) desenvolveram um estudo epidemiológico com pacientes portadores do HIV tratados no Hospital de Heliópolis, São Paulo, no período de abril de 1995 a setembro de 2001, com o objetivo de verificar as alterações estomatológicas neste grupo de pacientes. Foi realizada avaliação clínica para o diagnóstico, e quando necessária confirmação do diagnóstico, citologia esfoliativa. Não se realizou exame histológico em nenhum caso. Dentre as doenças encontradas a candidose bucal foi a mais prevalente (29,69%), seguida pela gengivite (16,70%) e queilite angular (14,15%). Dos subtipos de candidose bucal, a forma pseudomembranosa (16,09%) foi a mais freqüente, seguida da eritematosa (11,13%) e da leucoplásica (0,46%). Segundo os autores, o exame bucal e o diagnóstico precoce da candidose em pacientes infectados pelo HIV são fundamentais para o tratamento imediato, melhorando a sua qualidade de vida e prognóstico da doença, uma vez que a candidose é uma lesão bucal muito freqüente nesta população. O exame histológico não foi recomendado por se tratar de um procedimento cirúrgico traumático e desnecessário, uma vez que as formas pseudomembrana, eritematosa e queilite angular são lesões que podem ser diagnosticadas clinicamente.

Lazarde e Avilan (2003) relataram um caso de candidose eritematosa que envolvia dorso de língua e palato, em um paciente do sexo feminino, 65 anos de idade, portadora de prótese total superior e inferior. Na história médica, a paciente relatou internamento para intervenção cirúrgica há seis meses e uso contínuo de antibiótico por 13 dias. A paciente queixava-se de dor e ardência lingual. Ao exame físico intrabucal, foram observadas placas eritematosas de bordas difusas em dorso de língua, associada a saburra lingual. Na região de palato duro e rebordo superior foi observada área eritematosa difusa com pontos mais intensos. Realizou-se o diagnóstico clínico inicial de candidose eritematosa em dorso de língua e estomatite protética em palato duro. Quando há a presença concomitante de duas ou mais manifestações clínicas de candidose bucal, esta pode ser denominada candidose multifocal. O diagnóstico foi confirmado com a cultura positiva para *C. albicans*. Prescreveu-se medicação antifúngica (Nistatina) na forma de óvulo, três vezes ao dia, durante duas semanas, deixando dissolver o óvulo por inteiro na boca. No retorno, a paciente mostrou remissão parcial das lesões e

ausência de sintomas. O tratamento foi prolongado por mais uma semana, quando a paciente apresentou mucosa bucal com aspecto de normalidade, sem qualquer evidência de infecção.

Triantos (2005) realizou um estudo para verificar a presença de lesões intrabucais e condições de saúde geral em idosos institucionalizados e não-institucionalizados na Grécia. Foram avaliados 316 pacientes, com média de 78 anos de idade, dos quais 150 eram não-institucionalizados e 166 institucionalizados. Realizou-se estudo do prontuário dos pacientes e anamnese. Em alguns casos, a assistente social colaborou para facilitar a entrevista. Para o exame físico bucal, utilizou-se espátula de madeira, uma lanterna e um espelho bucal. Determinou-se um critério de diagnóstico clínico, previamente à avaliação, baseado na proposta por Newton (1962). A grande maioria dos pacientes (90%) apresentou pelo menos uma doença sistêmica, para a qual utilizavam medicação diariamente. Foram identificadas 23 alterações sistêmicas diferentes. Os mais freqüentes problemas de saúde geral foram: hipertensão (56%), problemas cardiovasculares (41%), depressão/ ansiedade (39%), artrite (18,5%) e problemas visuais (16%). Entre os pacientes avaliados, 79% eram edêntulos totais, dos quais 33% não usavam próteses. Quase metade dos pacientes (47%) apresentou pelo menos uma alteração bucal. Vinte sete diferentes alterações bucais foram encontradas, das quais a mais freqüente foi estomatite induzida por prótese (17,2%), secura bucal (14,6%), atrofia das papilas linguais (10,5%), língua fissurada (9,8%) e hemangioma (6,8%). Nenhum caso de lesões malignas foi observado. Os autores concluíram que, particularmente em pacientes idosos, problemas de saúde geral são freqüentes, variáveis e coexistentes, necessitando de administração diária de múltiplos medicamentos. Para os autores, avaliação da condição bucal por um especialista é parte essencial dos cuidados médicos multidisciplinares neste grupo de indivíduos.

2.4 Trabalhos clínico-laboratoriais sobre candidose

Wilkieson *et al.* (1991) realizaram um estudo designado a determinar a prevalência de candidose bucal em pacientes idosos hospitalizados e identificar os

principais fatores de risco para esta infecção, a fim de instituir medidas preventivas neste grupo de pacientes. Um total de 137 idosos internados em unidades geriátricas em Hospitais Universitários de Glasgow, na Escócia, foi avaliado clínica e microbiologicamente. Investigou-se a história médica e o uso de medicamentos de cada paciente, a partir do prontuário médico. Avaliação bucal completa foi realizada no próprio leito, por um único cirurgião dentista, com o auxílio de uma lanterna portátil, sonda exploratória e espelho bucal. Investigou-se a presença de lesões bucais compatíveis clinicamente com candidose e realizou-se citologia esfoliativa nos casos de candidose crônica atrófica e queilite angular. Nenhum caso de candidose pseudomembranosa ou leucoplásica foi observado. A superfície interna das próteses também foi avaliada microbiologicamente, a partir de citologia esfoliativa. Do total de pacientes avaliados, 93 eram mulheres e 44 homens, com idade variando de 62 a 97 anos, com média de 82 anos. Em relação à condição dental dos pacientes, 77% usavam prótese dentária, 6% apresentavam alguns dentes naturais, mas não usavam nenhuma prótese para substituir os dentes ausentes e 17% eram edêntulos totais sem uso de prótese. Um total de 28 pacientes apresentou candidose crônica atrófica, sendo que destes, 38% eram usuários de prótese total ou parcial. A queilite angular foi diagnosticada em 36 pacientes (26%), sendo que destes, 27 usavam prótese total superior e 9 eram edêntulos totais em uso de prótese. Foi estabelecida relação estatisticamente significativa entre a presença de queilite angular em pacientes usuários de prótese com candidose crônica atrófica. Não houve significância entre o sexo e manifestações clínicas de candidose crônica atrófica. Um total de 93% dos pacientes com candidose crônica atrófica apresentaram cultura positiva para leveduras do gênero *Candida* nas amostras obtidas da superfície interna da prótese, e apenas 57% apresentaram cultura positiva das amostras da mucosa palatina. Nenhuma diferença significativa foi encontrada entre usuários de prótese com candidose crônica atrófica, *diabetes mellitus*, uso de esteróides ou antibióticos por tempo prolongado e uso contínuo de prótese. Os autores concluíram que infecção fúngica bucal em pacientes idosos, que vivem hospitalizados, é comum e que políticas de incentivo à higienização bucal e protética em ambiente hospitalar devem ser instituídas a fim de prevenir candidose bucal neste pacientes.

Lucas (1993) realizou um estudo para determinar a relação entre a estomatite protética e a candidose bucal em pacientes que fazem tratamento

prolongado com drogas psicotrópicas. O autor também investigou a relação entre a prevalência de candidose bucal, condição de higiene da prótese, hábitos dietéticos e tabagismo neste grupo de pacientes. Realizaram-se investigações clínicas e laboratoriais em um total de 102 pacientes. Todos os pacientes eram portadores de próteses totais superiores por pelo menos seis meses. O grupo controle era composto por 51 portadores de próteses totais que não usavam nenhum tipo de psicotrópico. A avaliação clínica foi realizada cuidadosamente em cada caso, analisando a condição da mucosa palatina e das comissuras bucais. A condição de higiene da prótese foi determinada pela quantidade de placa visível presente na superfície interna. Foram coletadas amostras removidas da mucosa palatina e da superfície interna da prótese e inoculadas em meios de culturas próprios para o crescimento seletivo de espécies de *Candida* e de *Staphylococcus*. O estudo revelou tanto para as amostras coletadas da mucosa palatina quanto da superfície interna da prótese, o número de unidades formadoras de colônias de ambos os microrganismos foi maior no grupo de pacientes usuários de psicotrópicos que no grupo controle. Em relação ao aspecto clínico da mucosa palatina, 74,5% dos pacientes em tratamento com psicotrópicos e 55% dos indivíduos do grupo controle apresentou estomatite protética. A queilite angular foi diagnosticada em cinco pacientes do grupo controle e em quatro do grupo de pacientes psiquiátricos. Os índices de tabagismo, de consumo de açúcar e de má condição de higiene da prótese foram mais freqüentes nos pacientes psiquiátricos que no grupo controle.

Jorge *et al.* (1997) realizaram um estudo visando analisar a presença das espécies do gênero *Candida* na saliva de indivíduos controle, comparando a pacientes com diferentes fatores predisponentes. Foram avaliados 493 pacientes, divididos em sete grupos: prótese total, prótese parcial removível, periodontite crônica de adulto, respiração bucal, aparelho ortodôntico fixo, aparelho ortodôntico removível e aparelho extrabucal. O grupo controle consistiu de 570 indivíduos que não apresentavam nenhum destes fatores, divididos em dois grupos: infantil e adulto. Amostras de saliva estimulada foram coletadas e semeadas em placas contendo Ágar Sabouraud Dextrose. Após incubação a 37°C por 48 horas, a partir das colônias que cresceram, foram feitos esfregaços corados pelo método de Gram. Quando na microscopia foram observadas células ovaladas, grandes, Gram-positivas, com ou sem brotamento, sugestivas de leveduras de *Candida*, as colônias eram transferidas para tubos contendo Ágar Sabouraud

Dextrose, para posterior identificação. As amostras foram identificadas observando-se a produção de tubo germinativo em soro estéril de coelho, a presença de hifas e/ou pseudohifas, leveduras e clamidósporos. Para a análise estatística dos resultados, foi utilizado o teste qui-quadrado para avaliar a diferença entre as proporções. Verificou-se que 37,38% do grupo controle adulto e 41,55% do grupo controle infantil apresentaram leveduras do gênero *Candida* na saliva. Em relação às espécies encontradas, em ambos os grupos houve predominância da *Candida albicans* (73,75% e 79,66%, respectivamente). No grupo de pacientes com fatores predisponentes, a maior porcentagem de pacientes positivos para *Candida* foi o de portadores de prótese total (82,66%), seguido pelo de respiradores bucais (68,75%), portadores de prótese parcial removível (68,0%) e de doença periodontal (50,0%). Verificou-se que todos os grupos apresentaram porcentagens superiores ao grupo controle total (38,42%). Quanto às espécies isoladas, verificou-se que a predominância de *C. albicans* se manteve, porém houve maior diversidade de espécies em relação aos controles, principalmente nos pacientes usuários de prótese total. Os resultados mostraram que os fatores predisponentes locais influenciam na presença de leveduras do gênero *Candida* na saliva, mas que os fatores do hospedeiro também são importantes, o que leva a sugerir que medidas preventivas mais efetivas devam ser instituídas nestes pacientes, a fim de se prevenir infecções fúngicas.

Kulak *et al.* (1997) realizaram um estudo para verificar a presença de *Candida albicans* e outros microorganismos na boca de pacientes com e sem sinais de estomatite protética, uma vez que a etiologia desta infecção ainda não se encontra definida na literatura, estando relacionada a trauma, infecção por leveduras do gênero *Candida*, presença de outros microorganismos, má higiene da prótese, reações alérgicas, fatores sistêmicos e dietéticos, além do uso prolongado de determinadas medicações. Um total de 60 pacientes usuários de prótese total superior foi avaliado, dos quais 45 apresentavam evidências clínicas de estomatite protética e 15, aparência normal da mucosa palatina. A média de idade dos pacientes foi de 60 anos, variando 7,7 anos para mais e para menos. Em relação ao sexo, 37 pacientes eram do sexo feminino e 23 do masculino. A condição clínica da mucosa palatal foi determinada de acordo com a classificação proposta por Budtz-Jorgensen e Bertram (1970). Realizou-se citologia esfoliativa da mucosa palatal de todos os pacientes, com o auxílio de um *swab* de algodão esterilizado, o qual foi

semeado em meio Ágar Sabouraud. A contagem das Unidades Formadoras de Colônias de *Candida* foi realizada após 48 horas de incubação, a 37°C em condições anaeróbias. Para a identificação de outros microorganismos aeróbios e anaeróbios facultativos, também foram semeadas amostras em meio Ágar Soy Triptych, e após cultura, a contagem das unidades formadoras de colônias. No grupo controle, as bactérias mais prevalentes, e em maior quantidade, foram *Streptococcus* alpha-hemolíticos e *Neisseria*. Cepas de *C. albicans* foram encontradas em seis pacientes saudáveis, porém em quantidade moderada. Estes achados foram considerados como padrão de normalidade para a microbiota bucal. No grupo de pacientes com estomatite protética, o número de colônias de *Candida albicans* e *Streptococcus alpha-hemolíticos* foi extremamente elevado em todas as amostras. Do total de 45 pacientes, 40 apresentaram elevado crescimento de *Neisseria*. Os autores concluíram que a estomatite protética está diretamente relacionada à presença de *C. albicans* e outros microorganismos, como *Streptococcus* alpha-hemolíticos e *Neisseria*.

Pardi *et al.* (2000) realizaram um estudo para detectar as espécies mais prevalentes de *Candida* em pacientes com estomatite protética. Foram analisados 40 pacientes os quais foram divididos em dois grupos: grupo experimental, composto por 30 indivíduos com estomatite protética e grupo controle, composto por 10 indivíduos sem sinais clínicos de infecção. A classificação clínica da estomatite protética foi realizada baseando-se no seguinte critério: tipo leve, quando apenas um terço da mucosa palatina sobre a prótese apresentava-se eritematosa; tipo moderada, quando dois terços da mucosa apresentava-se eritematoso e tipo severo, quando toda a mucosa palatina encontrava-se totalmente alterada. Realizou-se raspagem da mucosa palatal e da superfície interna da prótese de cada paciente, com o auxílio de uma espátula esterilizada. As amostras foram semeadas em meio de cultura Ágar Sabouraud, a 37° C, por 48 horas, em condições anaeróbias. Dos dez indivíduos do grupo controle, três apresentaram cultura positiva para *C. albicans*, das amostras da mucosa palatal. Já no grupo experimental, dos 30 indivíduos com estomatite protética, 23 apresentaram cultura positiva para as amostras coletadas do palato, sendo que a espécie mais prevalente foi *C. albicans* (75,5%). Para as coletas realizadas na superfície interna da prótese, 82,5% foi *C. albicans*. Os autores concluíram que *C. albicans* foi a espécie mais prevalente em pacientes com estomatite protética nas amostras obtidas tanto do palato quanto da

superfície interna da prótese. Em relação às culturas positivas para espécies de *Candida* dos pacientes do grupo controle, este resultado confirma que este fungo faz parte da microbiota bucal de pacientes saudáveis, e que não é um indicativo de doença.

Honda (2001) realizou um trabalho em Yokohama, Japão, com o objetivo de determinar a condição da saúde bucal de idosos residentes em instituições e idosos que vivem na comunidade. Foram avaliados 56 pacientes geriátricos, previamente selecionados, de três instituições diferentes. O grupo controle consistia de 56 idosos que viviam independentes, fora de instituições. Todos os sujeitos da pesquisa possuíam dentes naturais e não poderiam ter recebido cuidados de higiene bucal por pelo menos três meses antes da avaliação. Realizou-se exame físico intrabucal investigando-se atividade cáries e exposição pulpar. O grau de dependência dos idosos institucionalizados foi determinado por meio de entrevista direcionada aos profissionais da instituição. Amostras de saliva estimulada foram coletadas e cultivadas a 37°C, por 48 horas. Foram contadas as unidades formadoras de colônias de *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus*. Coletou-se também amostras a partir do dorso da língua dos pacientes, com o auxílio de um swab de algodão esterilizado, as quais foram inoculadas em meios de culturas específicos para o crescimento de espécies do gênero *Candida* e *Staphylococcus*. O número de indivíduos desdentados totais sem uso de prótese foi 46,4% no grupo de idosos institucionalizados e 32,1% no grupo controle. O número de colônias de *Candida* e *Staphylococcus* foi maior que o dobro nos idosos institucionalizados, quando comparados ao grupo controle. No grupo de idosos institucionalizados, o número de unidades formadoras de colônias de *Candida* em não usuários de prótese foi de aproximadamente 23 CFC, contra 116 CFC em portadores de próteses. Os autores concluíram que idosos institucionalizados, principalmente os usuários de próteses, apresentam alto potencial para infecções oportunistas. Por esta razão, devem-se instituir programas de orientação de cuidados bucais neste grupo de pacientes, a fim de melhorar a qualidade de vida e diminuir os riscos de infecção.

Kulak-Ozkan *et al.* (2002) realizaram um estudo com o objetivo de determinar hábitos de higiene bucal, estado de higiene de próteses totais, presença de colônias de *Candida albicans* e estomatite protética em pacientes idosos. Um total de 70 pacientes idosos, portadores de prótese total superior, foram analisados clínica e microbiologicamente. Os pacientes foram avaliados em relação à estomatite protética, presença de colônias de *Candida*, condição de higiene,

freqüência e método de higienização da prótese. Para a investigação do número de colônias foram coletados raspados da superfície mucosa do palato duro, através de um *swab* de algodão esterilizado. Não foi encontrada nenhuma relação estatística entre a presença de estomatite protética e freqüência e método de higienização da prótese. Entretanto foi encontrada relação estatística entre a presença de estomatite protética, presença de colônias e condição de higiene da prótese. Todos os sujeitos que apresentaram qualquer sinal clínico de estomatite protética (44%) apresentaram cultura positiva para *C. albicans*. Em relação à condição de higiene da prótese total, 88% dos que apresentaram má higiene apresentaram estomatite protética.

Resend *et al.* (2002) realizaram um estudo com o objetivo de verificar a prevalência das espécies de *Candida* em pacientes hospitalizados, a condição geral de saúde destes pacientes, e os fatores de risco para esta infecção. Foram analisados 100 pacientes internados na Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de março de 1995 a dezembro de 1996. Informações sobre o estado de saúde geral foram levantadas a partir do prontuário médico de cada paciente. As amostras para exame microbiológico foram coletadas quando havia suspeita de infecção, a partir de secreções biológicas, sangue, urina e cateter venoso ou per cutâneo. A partir das amostras foram determinadas as espécies de *Candida* mais prevalentes. Em relação ao sexo dos indivíduos avaliados, 53 eram homens e 47 mulheres. As doenças de base encontradas foram: problemas respiratórios (29), desordens gástricas (15), câncer (14), problemas cardíacos (13), *diabetes mellitus* (12), septicemia (11), prematuridade (4) e AIDS (2). De todos os pacientes avaliados, 90 foram medicados com drogas antibacterianas durante a internação, sendo que destes, 22 recebiam associação de três grupos diferentes de antimicrobianos, e 87 foram submetidos a algum tipo de procedimento invasivo durante a internação. Foi isolado um total de 133 cepas de leveduras de *Candida* dos pacientes avaliados, e as espécies prevalentes foram: *C. albicans* (51%), *C. tropicalis* (33%), *C. parapsilosis* (8%), *C. glabrata* (5%), *C. krusei* (2%) e *C. guilliermondii* (1%). A origem dos isolados de *Candida* foi: secreções biológicas (49%), cateteres (28,5%), urina (19,5%), sangue (33%). Ao avaliar a condição geral dos pacientes hospitalizados, foram encontradas como fatores de risco à infecção fúngica: anemia (18), má-nutrição (17), desidratação (13), etilismo (6) e alcoolismo (4). Os resultados demonstraram que pacientes hospitalizados necessitam de cuidados e atenção especiais, principalmente pela alta freqüência do uso de

antibiótico de largo espectro, causando um desequilíbrio na microbiota normal destes pacientes, predispondo-os a infecções oportunistas.

Torres *et al.* (2002) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a relação do fluxo salivar e da contagem de colônias de *Candida* na saliva de pacientes com queixa de xerostomia, na Faculdade de Odontologia e no Hospital Universitário, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Realizou-se sialometria e contagem de Unidades Formadoras de Colônias (UFC) de *Candida* em pacientes com queixa de xerostomia, além da identificação das principais espécies de *Candida* isoladas nestes pacientes. Um total de 699 pacientes foi submetido a um questionário com sintomas relacionados à hipossalivação, baseado em estudos prévios. De todos os entrevistados, 498 responderam afirmativamente para pelo menos uma das perguntas, sendo então selecionados para a pesquisa. Destes, apenas 137 aceitaram fazer parte do estudo, sendo encaminhados à Clínica de Diagnóstico Bucal e submetidos à anamnese, exame físico, microbiológico e sialometria salivar. Foram excluídos 21 pacientes que fizeram uso de antibiótico e/ou corticosteróide nos três meses anteriores à pesquisa e outros quatro pacientes por problemas no processamento microbiológico. As principais alterações sistêmicas encontradas foram: problemas cardiovasculares, *diabetes mellitus*, hepatite C, distúrbios gastrintestinais, alergia, problemas psíquicos, Síndrome de Sjögren, entre outros. Os medicamentos mais utilizados foram: drogas anti-hipertensivas (25,9%), beta-bloqueadores (22,3%), diuréticos (21,4%), anti-viral (16,1%), tranqüilizantes (15,2%), anti-agregantes plaquetários (12,5%), vitaminas (10,7%), analgésicos (8%), hormônios (8%), insulina (6,3%), antiinflamatório não-esteróide (5,4%), outros medicamentos (23,2%). Apenas 13 pacientes (11,6%) não utilizavam nenhuma medicação de uso sistêmico. Em relação à sialometria, 58% apresentaram hipossalivação, sendo mais freqüente em mulheres. Um total de 67,9% dos sujeitos com queixa de xerostomia apresentou cultura positiva para *Candida*. A média de UFC de *Candida* encontrada foi de 430 CFU/ml. Os autores encontraram uma relação inversa significativa entre o fluxo salivar e a contagem de UFC de *Candida*, uma vez que os sujeitos com alta contagem de colônias apresentaram os menores índices de fluxo salivar. A Síndrome de Sjögren foi associada com baixo fluxo salivar. Não foi identificada nenhuma relação entre as UFC de *Candida* e a idade e o sexo. Em 28% das culturas avaliadas foi observada a presença de diferentes espécies de *Candida*, sendo que a *C. albicans* foi a mais freqüente (39%), seguida

da *C. parapsilosis*, *C. tropicalis* e *C. krusei*. Os autores concluíram que existe uma relação inversa entre o fluxo salivar e a contagem de UFC de *Candida*. Os autores não encontraram nenhuma relação entre os achados clínicos de candidose bucal e o número de UFC de *Candida*, uma vez que apenas dois pacientes apresentaram manifestações clínicas desta infecção.

Grimoud *et al.* (2003) realizaram um estudo como objetivo de verificar a condição bucal e a prevalência de espécies de *Candida* em pacientes geriátricos internados em ambiente hospitalar, uma vez que a colonização bucal por *C. albicans* é considerada um fator de risco para candidemia nestes pacientes. Selecionou-se um total de 110 idosos internados em um Centro Universitário Hospitalar com unidades geriátricas, em Toulouse. Os critérios de inclusão foram: abertura bucal suficiente para avaliação e terapia antifúngica por mais de dois meses. Coletaram-se informações clínicas e biológicas a partir das anotações feitas pelos médicos e equipe de enfermagem, nos prontuários dos pacientes. A avaliação clínica bucal e microbiológica foi realizada por um único cirurgião-dentista. Os indicadores clínicos da condição bucal analisados foram: aspecto da mucosa (presença de lesões de candidose e hipossalivação), presença de dentes e lesões careças, gengivite e nível de higiene bucal, o qual foi dividido em três grupos: adequado (ausência de placa visível), inadequado (acúmulo de placa na base dos dentes) e muito inadequado (grande quantidade de placa na superfície dos dentes). O estudo microbiológico incluiu análise de amostras da saliva coletadas dos pacientes e semeadas em meio CHROMAgar. Realizou-se contagem das Unidades Formadoras de Colônias (UFC) de *C. albicans*. A média de idade dos pacientes foi de 85,8 anos, sendo 77,3% do sexo feminino. As terapêuticas mais utilizadas nestes pacientes foram: psicotrópicos (52,7%), anti-hipertensivos (44,5%) e antibióticos (29%). Um total de 67,3% dos pacientes apresentou crescimento de *C. albicans* e 42,7% apresentaram manifestações clínicas de candidose, principalmente em dorso de língua. O uso de prótese total superior mostrou relação direta com a presença de candidose, uma vez que 55,6% dos usuários de prótese apresentaram esta infecção. A candidose também foi mais presente nas mulheres (48,2%) que nos homens (24%). Dos pacientes que possuíam dentes (n=66), apenas 4,5% apresentaram condições adequadas de higiene, 85% apresentaram cárie ativa e 72,7% gengivite. Dos pacientes que usavam prótese total (n=36), apenas 32% apresentaram condição de higiene da prótese adequada. O estudo também mostrou

que 21,8% dos pacientes eram edêntulos totais sem uso de prótese. As espécies de *Candida* mais encontradas foram *C. albicans* (73%), *C. glabrata* (24%), *C. krusei* (1%), *C. tropicalis* (1%) e *C. glotrichium* (1%).

Lazarde e Añes (2003) relataram um caso clínico de candidose multifocal em paciente feminina, 46 anos, atendida no Serviço de Clínica Estomatológica da Faculdade de Odontologia da Universidade Católica da Venezuela. A paciente queixava-se de ardência bucal, desconforto e dificuldade para alimentar-se e, ao exame físico, apresentou fissuras nas comissuras bucais e placas brancas espessas, distribuídas por toda a mucosa bucal, as quais eram facilmente desprendidas, mostrando área avermelhada e sangrante. Na história da doença atual, a paciente relatou que há um ano e meio vem apresentando estas lesões, as quais vêm progredindo, tornando-se cada vez mais difícil alimentar-se. Desde então, relatou perder 12 kg de peso. Realizou-se cultura de amostras da comissura e das placas raspadas da mucosa bucal, podendo observar, ao microscópio de luz, a presença de grande quantidade de blastóporos. As amostras também foram cultivadas em meio Ágar Sabouraud, mostrando crescimento de colônias de espécies do gênero *Candida*. O diagnóstico de candidose multifocal foi determinado, uma vez que a paciente apresentava candidose aguda pseudomembranosa e queilite angular concomitantemente. Solicitaram-se exames sanguíneos complementares, os quais mostraram resultado negativo para HIV. O hemograma mostrou quadro de anemia, com dosagem sérica de hemoglobina igual a oito. O tratamento preconizado para a candidose foi Nistatina na forma de óvulo vaginal, para dissolver na boca, três vezes ao dia, por 15 dias. No controle a paciente ainda apresentava quadro de infecção fúngica. A paciente relatou não estar seguindo o tratamento preconizado, o qual foi prorrogado por mais duas semanas, quando, então, observou-se remissão total das lesões. Os autores concluíram que a candidose é uma infecção superficial, mas que, em pacientes imunossuprimidos, pode converter-se em uma infecção severa e disseminada. Para eles o diagnóstico da candidose bucal é fundamentalmente clínico e a presença de colônias de *Candida* no exame microbiológico não é conclusiva nos casos em que há ausência de sinais clínicos de infecção.

Lemos *et al.* (2003) realizaram um estudo com o objetivo de estabelecer a prevalência de espécies de *Candida* em pacientes com estomatite protética, visando, principalmente, o diagnóstico desta infecção. Foram selecionados

aleatoriamente 36 pacientes com idade entre 28 e 81 anos, atendidos na Clínica de Estomatologia das Faculdades Federais Integradas de Diamantina, usuários de próteses totais e apresentando, clinicamente, estomatite protética. De acordo com o aspecto clínico das estomatites, os pacientes foram classificados em três tipos clínicos, de acordo com o esquema proposto por Newton, 1962. Em todos os casos, realizou-se anamnese, buscando dados referentes ao uso de prótese e à sintomatologia. Para o estudo citológico, foram realizados esfregaços da mucosa afetada do palato e raspados da superfície interna das próteses totais superiores, de 36 pacientes. Os pacientes que apresentaram positividade para *Candida* nos esfregaços da mucosa palatina (sete pacientes) foram biopsiados nas áreas mucosas mais significativas. Dos 36 pacientes examinados, 29 eram do sexo feminino e sete do masculino. A média de idade deste grupo foi de 54 anos e seis meses. O tempo de uso das próteses variou de 3 a 35 anos. Do total de pacientes analisados, 31% apresentaram hiperemia puntiforme, 33% hiperemia difusa e 36% hiperemia granular. A citologia esfoliativa da mucosa palatina evidenciou 19% de positividade para *Candida*, e de 100% para bactérias coradas por GRAM, enquanto que o esfregaço das próteses totais permitiu verificar a presença de *Candida* em 80%, e de bactérias em 100% dos casos avaliados. O exame histopatológico demonstrou, basicamente, um quadro inflamatório, com epitélio apresentando hiperplasia, acantose e espongirose intensas, além de projeções papilares em direção ao conjuntivo, este com infiltrado inflamatório linfoplasmocitário, não sendo evidenciadas espécies de *Candida* invadindo os tecidos. Os autores concluíram que o diagnóstico da estomatite protética deve ser embasado nos achados micológicos associados aos sintomas e características clínicas, ressaltando que nenhum exame pode ser conclusivo isoladamente, uma vez que estão intimamente correlacionados. Para os autores, o uso inadequado da prótese total, sem a correta higienização e adequação dos tecidos, possibilita a instalação do fungo e conseqüente atuação das enzimas hidrolíticas sobre os tecidos bucais.

Grimoud *et al.* (2005) realizaram um estudo com pacientes geriátricos internados em um Hospital na Toulouse, França, com o objetivo de criar um protocolo de higiene bucal para estes pacientes. O critério de inclusão para a pesquisa foi a capacidade de abertura bucal suficiente para o exame físico. Os critérios de exclusão foram: oposição do paciente às atividades necessárias para a avaliação bucal, qualidade das amostras e aplicação prática dos cuidados de

higiene, terapia antifúngica nos dois meses anteriores ao início do estudo. O grupo de estudo era composto por 110 pacientes internados, há mais de um ano, na unidade de geriatria do Hospital. Realizou-se exame físico bucal de todos os pacientes, com o intuito de avaliar a condição bucal, verificar as variáveis e coletar amostras para o estudo microbiológico em dois momentos: no início do estudo (T1) e após três meses da aplicação do protocolo de higiene bucal (T2). Um total de 65.2% dos pacientes dependia totalmente dos cuidados da equipe de enfermagem, para os cuidados bucais. No exame físico intrabucal, analisou-se o fluxo salivar, presença de candidose bucal, presença de dentes e atividade cariada, e o nível de higiene bucal. Realizou-se coleta das amostras, cultura em meio CHROMAgar e contagem das unidades formadoras de colônias (UFC) de espécies do gênero *Candida*. O total de 99 pacientes presentes no segundo momento do estudo foi submetido a novo exame clínico-microbiológico. Estudos estatísticos comparando os resultados nos dois momentos mostraram: condição bucal dos pacientes melhorou significativamente após a instituição do protocolo, uma vez que 72,3% dos pacientes no T2 apresentaram higiene bucal adequada, comparados aos 41,8% no T1. A contagem de UFC de *C. albicans* e *C. glabrata* mostrou redução de 41,9% no T1 para 24,9% no T2 e de 56,4% no T1 para 13,0% no T2, respectivamente. O número de pacientes com lesões clínicas compatíveis com candidose reduziu significativamente de 43,2% no T1 para 10,2% no T2. De acordo com os resultados obtidos, os autores confirmam que condições inadequadas de higiene bucal e da prótese, associadas às alterações sistêmicas importantes durante o período de internação, levariam a um aumento do número de colônias de espécies de *Candida* e a um conseqüente aparecimento e/ou agravamento de lesões de candidose bucal. A importância de se estabelecer e dar ênfase a saúde bucal no ambiente hospitalar aumenta a qualidade de vida e diminui os riscos de infecções oportunistas.

Yapar *et al.* (2006) avaliaram a incidência de candidemia juntamente com fatores potenciais de risco em 850 pacientes internados em um Hospital Geriátrico, na Turquia, de janeiro de 2000 a dezembro de 2003. Os métodos utilizados para a pesquisa constituíam de levantamento de dados do prontuário médico de cada paciente, anamnese e coleta de sangue para cultura, a qual foi realizada por um sistema automatizado de cultura sangüínea. Um total de 104 casos de candidemia foi identificado, sendo 42 em mulheres e 62 em homens. Do total de casos encontrados, 56 pacientes estavam internados na UTI, 27 na ala cirúrgica e

21 na enfermagem. A doença mais comum entre os casos foi *diabetes mellitus* (30,8%). A espécie *Candida albicans* foi a mais comum, aparecendo em 57,7% dos casos, entretanto houve um aumento significativo de casos de candidemia causados por espécies de não-*albicans* no período de 2000 a 2003. A incidência de infecção sanguínea hospitalar causada por espécies de *Candida* foi alta em pacientes na UTI e com câncer. Os mais frequentes fatores de risco para candidemia encontrados foram: uso prolongado de antibióticos (76,9%), presença de cateter venoso (71,2%) e nutrição total parenteral (55,8%). Os autores puderam concluir que espécies de *Candida* têm importante associação nas infecções hospitalares, particularmente em pacientes tratados com antibióticos de amplo espectro e pacientes usuários de cateter, e que a candidemia é uma infecção nosocômica de grande importância por apresentar alta morbidade e mortalidade.

Golecka *et al.* (2006) realizaram um estudo para estabelecer a frequência e a intensidade de candidose bucal associada à prótese total (estomatite protética) em pacientes submetidos a transplante renal ou hepático, tratados com drogas imunossupressoras. O grupo controle incluiu pacientes usuários de próteses totais que não apresentavam nenhum distúrbio sistêmico. Realizou-se anamnese direcionada, investigando os sintomas relacionados à candidose, os hábitos de higiene bucal e o tempo de uso da prótese total. O exame físico bucal foi realizado em ambos os grupos, avaliando a presença de sinais clínicos compatíveis com a estomatite protética, de acordo com a classificação proposta por Newton (1962). Também foi avaliada a condição da mucosa bucal, queilite angular e estabilização da prótese. Nos dois grupos foi realizada cultura microbiológica inoculando, por meio de esfregaço, amostras removidas da mucosa bucal e da superfície interna da prótese, diretamente no meio Ágar Sabouraud. Os autores obtiveram os seguintes resultados: queilite angular em 42,8% do grupo de pacientes imunossuprimidos e em 16% do grupo controle; cultura positiva para *C. albicans* das amostras obtidas a partir da mucosa palatina em 73,3% dos pacientes imunossuprimidos e em 28% do grupo controle; isolamento do fungo da superfície interna da prótese em 83,3% dos pacientes transplantados e 38% do grupo controle. Os resultados demonstraram que pacientes imunossuprimidos são mais frequentemente sujeitos às infecções por *C. albicans* e à estomatite protética.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto de pesquisa deste trabalho foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (ANEXO 1).

O presente trabalho foi desenvolvido conforme as características do paradigma quantitativo ou tradicional, por meio de uma análise descritiva.

A variável dependente foi a candidose bucal, enquanto que as variáveis independentes foram os pacientes internados no Hospital Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba (ISCMC) e no Hospital Universitário Cajuru (HUC). Para mensurar a variável dependente foi utilizada a classificação clínica de candidose bucal proposta por Lehner (1967), a qual apresenta quatro formas distintas da doença: candidose aguda pseudomembranosa, candidose aguda atrófica, candidose crônica atrófica e candidose leucoplásica. As variáveis independentes foram aferidas com a utilização de fichas de avaliação e coleta de dados previamente elaboradas.

A principal hipótese do trabalho foi baseada no pressuposto de uma alta prevalência de candidose bucal em pacientes internados em ambiente hospitalar, uma vez que estes pacientes normalmente estão submetidos a uma terapia medicamentosa intensiva e prolongada, com alterações sistêmicas que comprometem sua resposta imune, favorecendo o aparecimento e/ou agravamento de infecções oportunistas (GRIMOUND *et al.*, 2003; MEURMAN e HÄMÄLÄINEN, 2006).

3.1 Amostra do estudo

A amostra do estudo consistiu dos pacientes internados nos Serviços de Clínica Médica e Neurologia da ISCMC (Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba) e nos Serviços de Clínica Médica e Geriatria do HUC, em Curitiba, Paraná, no período de junho a outubro de 2006.

Os critérios de inclusão foram: tempo mínimo de internação de quatro dias, possibilidades físicas e verbais para a realização do exame clínico, enquanto que os de exclusão foram limitação da abertura bucal e uso de antifúngico no período de internação hospitalar.

Um total de 160 pacientes foi avaliado, sendo 97 na ISCMC e 63 no HUC. Todos os participantes foram devidamente informados e esclarecidos sobre as principais características da presente pesquisa, por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 1).

3.2 Avaliação dos Prontuários Médicos

Inicialmente, realizou-se o estudo do prontuário médico de cada participante, com o auxílio de uma ficha pré-elaborada, coletando dados referentes à identificação, tempo de internação, história médica atual e pregressa, história sociopsicológica, exames complementares e prescrição médica (APÊNDICE 2).

3.3 Exame Clínico

O exame clínico foi realizado por um único observador no próprio leito de internação do paciente, consistindo da anamnese e do exame físico extra e intrabucal (APÊNDICE 3).

3.3.1 Anamnese

Após a avaliação dos prontuários, realizou-se anamnese direcionada, visando buscar informações a respeito dos sintomas relacionados à candidose bucal, como ardência bucal, sensação de queimação, desconforto durante mastigação, secura bucal, presença de ulcerações e disgeusia (APÊNDICE 3).

Investigou-se também o uso de aparelhos protéticos e ortodônticos, como prótese total, prótese parcial removível e aparelho ortodôntico fixo. Os pacientes usuários de próteses dentárias também foram interrogados quanto ao tempo de uso da mesma, método e freqüência de higienização e uso da prótese durante a noite (uso contínuo), como nos trabalhos de Jorge *et al.* (1991) e Jeganathan *et al.*, (1997) (APÊNDICE 3).

Na seqüência, investigou-se os possíveis métodos de higienização bucal e/ou protética realizados no período de internamento, como: bochecho ou limpeza, apenas com água; respectivamente, uso de escova dentária e água e uso de escova dentária com dentifrício e água, como descrito por Jeganathan *et al.* (1997). Questionou-se a freqüência de higienização bucal e/ou protética no período de internamento, a qual foi classificada em nenhuma vez, uma, duas ou três vezes ao dia, de acordo com o trabalho de Nevalainen *et al.* (1997) (APÊNDICE 3).

3.3.2 Exame físico bucal

No exame físico, avaliou-se primeiramente, a condição de higiene da prótese pela quantidade de biofilme visível presente na sua superfície, como preconizado por Lucas (1993). A condição de higiene da prótese foi classificada em boa (quando não havia placa visível aderida à prótese), regular (quando havia pequena quantidade de placa bacteriana nas superfícies interna e externa da prótese) e péssima condição de higiene (quando a prótese encontrava-se recoberta por biofilme, cálculo dentário, restos de alimentos e/ ou pigmentos de nicotina). Os pacientes que usavam a prótese durante a noite, foram classificados como usuários contínuos.

Após, procedeu-se ao exame físico extra e intrabucal, com o intuito de identificar e classificar lesões compatíveis clinicamente com candidose bucal. Foram utilizados os seguintes materiais: espátula de madeira, gaze esterilizada, soro fisiológico (SF) a 0,9%, lanterna portátil e equipamentos de proteção individual.

FIGURA 1 - MATERIAIS UTILIZADOS PARA O EXAME FÍSICO



Fonte: A autora.

Inicialmente realizou-se exame físico extrabucal, analisando os lábios do paciente, a região peribucal e os ângulos bucais. Para tanto, os tecidos moles peribucais e intrabucais foram tracionados, utilizando-se gaze ou espátula de madeira, tendo uma maior cautela nos pacientes idosos e com mucosas bucais ressecadas. O exame físico intrabucal foi realizado na seguinte ordem: mucosas labiais e fundos de vestíbulos superior e inferior anteriores; fundos de vestíbulos superior e inferior posteriores, juntamente com as mucosas jugais do lado direito e esquerdo; dorso de língua nos terços anterior, médio e posterior; margens linguais direita e esquerda; face inferior da língua; palato duro, palato mole e orofaringe (Anexo 2). Ao final de cada exame clínico, as próteses totais e parciais removíveis em estado de higiene regular e péssimo foram higienizadas com a própria escova dentária do paciente ou com gaze, no caso de o paciente não portar escova no hospital.

Quando o paciente apresentava lesões bucais compatíveis clinicamente com candidose bucal, estas manifestações eram classificadas de acordo com a classificação proposta por Lehner (1967):

- A) Candidose aguda pseudomembranosa: caracterizada por placas brancas que, quando removidas, deixam uma área cruenta eritematosa (FIGURA 2).
- B) Candidose aguda atrófica/ eritematosa: mostra uma área de ulceração rasa e extensa, sem presença de membrana aparente, causando dor e sensação de queimação local (FIGURA 3).
- C) Candidose crônica atrófica: apresenta dois subtipos: candidose papilomatosa, caracterizada por eritema crônico, comumente vista no palato sob base de próteses totais (estomatite protética), e queilite angular, podendo apresentar-se sob a forma de rachadura ou fissura, na comissura bucal (FIGURAS 4 e 5).
- D) Candidose crônica hiperplásica ou leucoplásica: caracterizada por apresentar placas brancas que não se destacam da mucosa bucal.

O diagnóstico de candidose bucal foi baseado no reconhecimento das características clínicas próprias de cada forma. Quando foram evidenciadas placas brancas, compatíveis com candidose aguda pseudomembranosa, estas foram removidas com o auxílio de espátula de madeira e/ou gaze umedecida em SF 0,9%, para a verificação da área subjacente, a qual deveria apresentar-se avermelhada, cruenta e até mesmo sangrante. Nos casos de candidose crônica eritematosa, realizava-se a pressão digital ou com a espátula de madeira na mucosa palatina, para constatação da presença material biológico compatível com as hifas fúngicas. Para todos os pacientes que apresentaram lesões bucais compatíveis com candidose, realizou-se higiene bucal com o auxílio de gaze esterilizada umedecida em S.F. 0,9%. Estes pacientes também foram medicados com solução de Nistatina 100.000 UI, prescrita como colutório, três vezes ao dia, por sete dias, com 5 ml da solução, em bochechos de um minuto. Todos os pacientes portadores de candidose bucal foram encaminhados para a Clínica de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, para acompanhamento das lesões no Programa de Aprendizagem de Cirurgia e Estomatologia.

3.4 Análise estatística

Os dados coletados foram organizados em planilhas do programa Excel 2003 (ANEXO 2).

Finalmente os dados foram submetidos à análise de distribuição de freqüência e posteriormente ao teste do Qui-quadrado de Pearson (X^2), com nível de significância de 5%. Quando as variáveis comparadas apresentaram diferença estatística ($p < 0,05$), aplicou-se o teste de diferença entre duas proporções, objetivando identificar quais categorias diferiam entre si.

FIGURA 2 - CANDIDOSE AGUDA PSEUDOMEMBRANOSA EM DORSO DE LÍNGUA



Fonte: A autora.

FIGURA 3 - CANDIDOSE AGUDA ATRÓFICA EM DORSO DE LÍNGUA



Fonte: A autora.

FIGURA 4 - CANDIDOSE CRÔNICA ATRÓFICA LOCALIZADA NA MUCOSA PALATINA (ESTOMATITE PROTÉTICA)



Fonte: A autora.

FIGURA 5 - CANDIDOSE CRÔNICA ATRÓFICA NAS COMISSURAS BUCAIS (QUEILITE ANGULAR)



Fonte: A autora.

4 RESULTADOS

Os resultados do presente trabalho foram avaliados, considerando a prevalência de candidose bucal em ambos os hospitais, relacionado-a com os fatores locais e sistêmicos investigados. Inicialmente aplicou-se o teste do Qui-quadrado (χ^2), com um nível de significância estatística de 5%, visando verificar a dependência estatística entre as variáveis estudadas. Quando as variáveis comparadas apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$), aplicou-se o teste de diferença entre duas proporções, objetivando identificar quais categorias diferiam entre si.

Para as tabelas que relacionam a prevalência da doença com sexo, idade e fatores locais, (tabelas 2 a 10, respectivamente), os hospitais foram considerados conjuntamente, uma vez estes fatores não sofrem influência do hospital. Já para os resultados que relacionaram a prevalência da doença candidose com os fatores sistêmicos (tabelas de 11 a 16), os hospitais foram considerados separadamente.

A tabela 17 mostra a distribuição dos tipos clínicos de candidose bucal nos pacientes internados em ambos hospitais.

A tabela 1 apresenta os resultados da prevalência de candidose bucal em ambos os hospitais.

TABELA 1 - PREVALÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL SEGUNDO HOSPITAL, CURITIBA – 2006

HOSPITAL	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	VALOR DE p
ISCMC	93	26 (28%)	0,506
HUC	67	22 (32,8%)	
TOTAL	160	48 (30%)	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

Esta tabela mostra que a prevalência de candidose bucal na ISCMC foi maior do que no HUC, embora o número de pacientes avaliados tenha sido diferente em cada hospital. Não houve dependência da ocorrência de candidose bucal em relação ao hospital, para $p=0,506$.

As tabelas 2 e 3 relacionam a presença de candidose ao sexo e idade dos pacientes em ambos os hospitais conjuntamente.

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DE CANDIDOSE BUCAL SEGUNDO SEXO, NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

SEXO	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	VALOR DE p
Feminino	87	30 (34,5%)	0,177
Masculino	73	18 (24,7%)	
Total	160	48 (30%)	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela acima mostra que não houve dependência da ocorrência de candidose bucal segundo o sexo, uma vez que o p foi maior do que 0,05.

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DE CANDIDOSE BUCAL SEGUNDO FAIXA ETÁRIA, NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

FAIXA ETÁRIA	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	VALOR DE p
19 – 39 anos	29	03 (10,3%)	0,017
40 – 69 anos	85	26 (30,6%)	
70 – 98 anos	46	19 (41,3%)	
Total	160	48 (30%)	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela 3 mostra que existe dependência estatística entre o fator faixa etária e a presença de candidose bucal, $p=0,017$. Aplicando-se o teste de diferença entre duas proporções, pode-se observar que a faixa etária mais jovem (19 a 39 anos) diferiu das faixas etárias intermediária (40 a 69 anos), com p igual a

0,032 e da avançada (70 a 98 anos), com p igual 0,004. Não houve diferença entre as faixas etárias intermediária e avançada, com $p=0,233$.

As tabelas a seguir (tabela 4 a 10) ilustram a relação dos fatores de riscos locais com a presença de candidose, como uso de prótese total e parcial, tempo de uso da prótese, uso da prótese no ambiente hospitalar, uso contínuo, método e frequência de higienização bucal e da prótese durante internamento e condição de higiene da prótese, respectivamente.

TABELA 4 - RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL COM O USO DE APARELHOS PROTÉTICOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

USO DE PRÓTESE DENTÁRIA	ISCMC E HUC		VALOR DE p
	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	0,001
Presença de todos os dentes	22	1 (4,5%)	
Prótese total superior	79	33 (41,8%)	
Prótese parcial removível superior	13	04 (30,8%)	
Edêntulo parcial sem uso de prótese	33	08 (24,2%)	
Edêntulo total sem uso de prótese	13	02 (15,4%)	
Total	160	48 (30%)	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela acima indica que foi encontrada relação estatisticamente significativa entre o uso de prótese dentária e a presença de candidose, uma vez que o valor de p foi menor do que 0,05. Aplicando-se o teste de diferença entre duas proporções, verificou-se diferença entre as variáveis: presença de todos os dentes e uso de prótese total superior ($p=0,001$) e presença de todos os dentes e uso de prótese parcial removível superior ($p=0,044$). Comparando-se as variáveis presença de todos os dentes e edêntulo total ou parcial sem uso de prótese, não houve diferença, uma vez que o p foi maior que 0,05.

Para a tabela 5, utilizou-se o $n=92$, uma vez que foi considerado apenas os usuários de prótese dentária superior total ou parcial.

TABELA 5 – RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL EM USUÁRIOS DE PRÓTESE DENTÁRIA SUPERIOR COM O TEMPO DE USO DA MESMA, NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR - 2006

TEMPO DE USO DA PRÓTESE	ISCMC E HUC (p=0,009)		VALOR DE p
	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	
Até 05 anos	40	13 (32,5%)	0,009
De 06 a 10 anos	19	09 (47,4%)	
De 11 a 20 anos	18	07 (38,9%)	
Acima de 21 anos	15	08 (53,3%)	
Total	92	37 (40,2%)	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela 5 identifica a dependência do tempo de uso da mesma prótese com a presença de candidose bucal, com $p=0,009$. Aplicando-se o teste de diferença entre duas proporções, verificou-se que houve diferença apenas entre usuários da mesma prótese por tempo até 05 anos e usuários por mais de 21 anos, para $p<0,05$.

TABELA 6 – FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL EM USUÁRIOS DE PRÓTESE SUPERIOR DURANTE INTERNAÇÃO NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

USO DE PRÓTESE NO HOSPITAL	ISCMC E HUC		VALOR DE p
	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	
Sim	77	31 (40,3%)	0,004
Não	15	06 (40%)	
TOTAL	92	37 (40,2%)	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela acima ilustra a relação estatisticamente significativa entre a presença de candidose e o uso da prótese no período de internação, para $p=0,004$. Aplicando-se o teste da diferença entre duas proporções, também verificou-se diferença significativa estatisticamente ($p<0,05$).

TABELA 7 – FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL EM USUÁRIOS CONTÍNUOS DE PRÓTESE SUPERIOR NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

USO CONTÍNUO DA PRÓTESE SUPERIOR	ISCMC E HUC		VALOR DE p
	TOTAL AVALIADO	PRESEÇA DE CANDIDOSE	0,000
Sim	79	35 (44,3%)	0,000
Não	13	02 (15,4%)	
Total	92	37 (40,21)	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela 7 revela a dependência do hábito de usar continuamente a prótese superior (total ou parcial removível), com a ocorrência da doença candidose, para $p=0,000$. Aplicando-se o teste da diferença entre duas proporções, também verificou-se diferença significativa estatisticamente ($p<0,05$).

TABELA 8 – RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE COM O MÉTODO DE HIGIENIZAÇÃO BUCAL E DA PRÓTESE DURANTE INTERNAMENTO NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

MÉTODO DE HIGIENIZAÇÃO	ISCMC E HUC		VALOR DE p
	TOTAL AVALIADO	PRESEÇA DE CANDIDOSE	0,034
Não realiza	42	20 (47,6%)	0,034
Somente com água	21	05 (23,8%)	
Água, escova e dentífricio	97	23 (23,7%)	
Total	160	48 (30%)	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela acima indica a relação de dependência da presença de candidose bucal com o método de higienização bucal e/ ou da prótese no período de internação, uma vez que o valor de p foi menor do que 0,05. O teste de diferença entre duas proporções indica diferença apenas entre os que não realizam nenhum método de higienização bucal e os que realizam com água, escova dental e dentífricio ($p=0,005$)

TABELA 9 – RELAÇÃO DA CANDIDOSE COM A FREQUÊNCIA DE HIGIENIZAÇÃO BUCAL E DA PRÓTESE DURANTE INTERNAMENTO NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

FREQUÊNCIA DE HIGIENIZAÇÃO	ISCMC E HUC		VALOR DE p
	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	
Nenhuma vez/ dia	42	20 (47,7%)	0,031
Somente uma vez/ dia	17	04 (23,5%)	
Duas vezes/ dia	48	13 (27,1%)	
Três vezes/ dia	53	11 (20,8%)	
Total	160	48 (30%)	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela 9 mostra a dependência da frequência de higienização bucal e da prótese com a presença de candidose, nos pacientes avaliados ($n=160$), uma vez que o valor de p foi igual a 0,031. O teste de diferença entre duas proporções indica diferença estatisticamente significativa entre as variáveis nenhuma vez ao dia e duas vezes ao dia ($p=0,043$), e nenhuma vez ao dia e três vezes ao dia ($p=0,006$).

A tabela a seguir avalia a dependência da condição de higiene da prótese com a presença de candidose bucal. O total de próteses avaliada foi de 84, uma vez que 08 pacientes não portavam suas próteses consigo no momento da avaliação.

TABELA 10 – RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL COM A CONDIÇÃO DE HIGIENE DA PRÓTESE DOS PACIENTES INTERNADOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

CONDIÇÃO DE HIGIENE DA PRÓTESE	ISCMC E HUC		VALOR DE p
	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	
Boa	20	04 (20,0%)	0,000
Regular	36	10 (27,8%)	
Péssima	28	19 (67,9%)	
Total	84	33 (39,3%)	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela acima mostra a dependência entre a condição de higiene da prótese e a presença de candidose bucal, para $p=0,000$. Aplicando-se o teste de diferença entre duas proporções, verificou que há diferença entre boa e péssima condição de higiene ($p=0,002$), entre regular e péssima ($p=0,002$). Não houve diferença estatisticamente significativa entre boa e regular condição de higiene ($p=0,521$).

As tabelas a seguir (tabela 11 a 16), relacionam a prevalência da candidose bucal com fatores de risco sistêmicos, como: doença de base, presença de anemia, uso de sonda nasogástrica, presença de *diabetes mellitus*, uso de medicações como antibióticos, corticosteróides e psicotrópicos. As amostras foram analisadas separadamente em cada hospital, com $n=93$ na ISCMC e $n=67$ no HUC.

TABELA 11 – DISTRIBUIÇÃO DE CANDIDOSE BUCAL SEGUNDO O USO DE SONDA NASOGÁSTRICA EM PACIENTES INTERNADOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

USO DE SONDA NASOGÁSTRICA	ISCMC ($p= 0,001$)		HUC ($p=0,032$)	
	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE
Sim	07	06 (85,7%)	02	02 (100%)
Não	86	20 (23,2%)	65	20 (30,8%)
Total	93	26 (28%)	67	22 (32,8%)

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A ocorrência de candidose bucal em ambos os hospitais foi dependente do uso de sonda nasogástrica, sendo que para o hospital ISCMC o p foi igual a 0,001 e para o HUC o p foi igual a 0,032. O teste de diferença entre duas proporções também mostrou diferença estatística entre as categorias, com $p < 0,05$.

TABELA 12 – DISTRIBUIÇÃO DE CANDIDOSE BUCAL SEGUNDO A PRESENÇA DE ANEMIA, NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR - 2006

PRESENÇA DE ANEMIA	ISCMC (P=0,177)		HUC (P=0,162)	
	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE
Sim	21	07 (33,3%)	20	04 (20%)
Não	56	12 (21,4%)	16	08 (50%)
Sem exame	16	07 (43,7%)	31	10 (32,2%)
Total	93	26 (28%)	67	22 (32,8%)

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

Nesta tabela, a ocorrência de candidose não dependeu da presença de anemia em nenhum dos dois hospitais, sendo o $p=0,177$ para a ISCMC e $p=0,162$ para o HUC. O teste de diferença entre duas proporções também não indicou diferença estatística entre as categorias.

TABELA 13 - DISTRIBUIÇÃO DE CANDIDOSE BUCAL EM PACIENTES DIABÉTICOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

DIABETES MELLITUS	ISCMC (p=0,903)		HUC (p=0,051)	
	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE
Sim	15	04 (26,7%)	20	10 (50%)
Não	78	22 (28,2%)	47	12 (25,5%)
Total	93	26 (28%)	67	22 (32,8%)

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela 13 indica que não houve dependência da doença *diabetes mellitus* na ocorrência de candidose, com $p=0,903$ para a ISCMC e $p=0,051$ para o HUC. O teste de diferença entre duas proporções também não indicou diferença estatística entre as categorias, uma vez que o p foi maior que 0,05.

TABELA 14 - RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL COM O USO DE ANTIBIÓTICO DE LARGO ESPECTRO EM PACIENTES INTERNADOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

USO DE ANTIBIÓTICO	ISCMC (p=0,318)		HUC (p=0,288)	
	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE
Sim	32	11 (34,4%)	46	17 (36,9%)
Não	61	15 (24,6%)	21	05 (23,8%)
Total	93	26 (28%)	67	22 (32,8%)

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela acima mostra que a presença de candidose bucal não foi dependente do uso de antibióticos de largo espectro no período de internação, sendo o $p=0,318$ para o hospital ISCMC e $p=0,288$ para o HUC. O teste de diferença entre duas proporções também não indicou diferença estatística entre as categorias, para $p>0,05$.

TABELA 15 – RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL COM O USO DE CORTICOSTERÓIDE E/OU IMUNOSSUPRESSOR EM PACIENTES INTERNADOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

USO DE CORTICOSTERÓIDE	ISCMC (p=0,180)		HUC (p=0,728)	
	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE
Sim	10	01 (10%)	17	05 (29,4%)
Não	83	25 (30,1%)	50	17 (34%)
Total	93	26 (28%)	67	22 (32,8%)

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela 15 indica que a presença de candidose foi independente do uso de corticosteróides em ambos os hospitais, uma vez que o hospital ISCMC apresentou $p=0,180$ e o HUC, $p=0,728$. O teste de diferença entre duas proporções também não indicou diferença estatística entre as categorias, uma vez que o p foi maior que 0,05 em ambos os hospitais.

TABELA 16 – RELAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CANDIDOSE BUCAL COM O USO DE DROGAS PSICOTRÓPICAS EM PACIENTES INTERNADOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

USO DE PSICOTRÓPICO	ISCMC (p=0,979)		HUC (p=0,188)	
	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE	TOTAL AVALIADO	PRESENÇA DE CANDIDOSE
Sim	32	09 (28,1%)	12	02 (16,7%)
Não	61	17 (27,9%)	55	20 (36,4%)
Total	93	26 (27,9%)	67	22 (32,8%)

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Valor de $p < 0,05$ indica que há dependência estatística entre as variáveis

A tabela acima confirma que a presença de candidose foi independente do uso de psicotrópico, visto que no hospital ISCMC constatou-se $p=0,979$ e no HUC $p=0,188$. O teste de diferença entre duas proporções também não indicou diferença estatística entre as categorias, uma vez que o p foi maior que 0,05 nos dois hospitais avaliados.

A Tabela a seguir mostra a distribuição dos tipos clínicos de candidose bucal nos pacientes internados em ambos hospitais. O total de manifestações bucais compatíveis clinicamente com candidose. Em razão da ocorrência concomitante de duas manifestações clínicas de candidose em 09 pacientes, o valor de n foi igual a 57.

TABELA 17 - DISTRIBUIÇÃO DOS TIPOS CLÍNICOS DE CANDIDOSE BUCAL EM PACIENTES INTERNADOS NOS HOSPITAIS ISCMC E HUC, CURITIBA/PR – 2006

TIPOS CLÍNICOS DE CANDIDOSE BUCAL	HSM E HUC
Candidose aguda pseudomembranosa	22
Estomatite protética	14
Queilite angular	14
Candidose aguda atrófica	07
Total	57

Fonte: Dados da pesquisa

5 DISCUSSÃO

Os termos candidose e/ou candidíase, são utilizados na literatura para denominar infecção fúngica causada, especialmente, pelo fungo *Candida albicans*. Alguns pesquisadores preferem o termo candidose em razão do sufixo “ose” ser geralmente utilizado na denominação de outras infecções fúngicas, como blastomicose e coccidioidomicose. O sufixo “íase” é menos apropriado porque reflete infecção por protozoários, por exemplo, giardíase. No entanto, apesar do uso deste sufixo estar amplamente sedimentado na literatura mundial (COLEMAN, 1996), o termo mais correto para este tipo de infecção é candidose bucal. O termo monilíase é o termo mais antigo, embora ainda seja amplamente utilizado pela classe médica, porém seu uso é considerado impróprio por ser derivado da designação arcaica *Monilia albicans* (NEVILLE *et al.*, 2004). Nesta pesquisa optou-se pela utilização do termo candidose ratificando as explicações do autor anteriormente citado, Coleman (1996).

Em relação às espécies envolvidas na etiologia da candidose bucal, há um consenso geral na literatura de que a *Candida albicans* é a espécie mais prevalente (SULLIVAN *et al.*, 1995; JORGE *et al.*, 1997; EPSTEIN e POLSKY, 1998; WEBB *et al.*, 1998; FARAH *et al.*, 2000; PARDI *et al.*, 2000; RESENDE, 2002; TORRES *et al.*, 2002; GRIMOUND *et al.*, 2003).

Porém, um dado característico desta doença, segundo a unanimidade dos autores, reside no fato de que a presença de culturas positivas de *Candida albicans* em pacientes sem manifestações clínicas de candidose, indica que este fungo faz parte da microbiota bucal de pessoas saudáveis, e que a sua presença não é um indicativo de infecção (KESSEL e TAYLOR, 1990; LINCH, 1994; JORGE *et al.*, 1997; KULAK *et al.*, 1997; PARDI *et al.*, 2000; LACAZ *et al.*, 2002).

Sendo assim, um dos fatores associados à etiologia da doença, que por sua vez é ressaltado pela maioria dos autores estudados, aponta para a relação entre o dimorfismo do microrganismo com sua virulência e, conseqüentemente, com o aparecimento da infecção (ODDS, 1988; CHIMENOS *et al.*, 1998; REGEZI e SCIUBBA, 2000; ELLEPOLA e SAMARANAYAKE, 2001; NEVILLE *et al.*, 2004).

De acordo com Falcão *et al.* (2004), o diagnóstico da candidose bucal é estabelecido pela presença de sinais clínicos de infecção associados à evidenciação de colônias de gênero *Candida* nos esfregaços das mucosas afetadas, sendo confirmado pela resposta remissiva dos sinais e sintomas à aplicação de antifúngicos tópicos. Epstein e Polsky, (1998), salientam que o diagnóstico da candidose é realizado apenas pela presença das lesões características da doença e confirmado pela resposta positiva da infecção à terapia antifúngica.

Em relação à classificação clínica da candidose bucal, a grande maioria dos autores a classificam em candidose aguda pseudomembranosa, aguda atrófica, a forma crônica atrófica, conhecida clinicamente como estomatite protética e a candidose crônica hiperplásica ou leucoplásica (LEHNER, 1967; MACFARLANE e SAMARANAYAKE, 1989; REGEZI e SCIUBBA, 2000). Outros autores consideram a estomatite protética, a queilite angular e a glossite romboidal mediana como lesões associadas à infecção por *Candida* (AXÉLL e SAMARANAYAKE, 1997; HOLMSTRUP e AXÉLL, 1990). Já Regezi e Sciubba (2000), consideram a estomatite protética e a queilite angular como variantes da candidose crônica atrófica. Neville *et al.* (2004) considera a glossite romboidal mediana como uma variante da candidose crônica eritematosa, além dos citados anteriormente. A candidose mucocutânea é considerada é uma forma mais severa de candidose, estando associada a distúrbios imunológicos, endócrinos e a síndromes (REGEZI e SCIUBBA, 2000; NEVILLE *et al.*, 2004).

No presente trabalho, o diagnóstico de candidose bucal foi estabelecido clinicamente, a partir da evidenciação das manifestações clínicas da doença, nas formas pseudomembranosa, eritematosa aguda e crônica (estomatite protética e queilite angular). Não foi realizado nenhum exame complementar para confirmação do diagnóstico, uma vez que, na prática clínica hospitalar, tais exames não são realizados rotineiramente, pelo custo dispendioso e pelo tempo de resposta dos resultados, que muitas vezes é maior do que o tempo de internamento do paciente.

Alguns autores confirmam que o diagnóstico da candidose bucal é fundamentalmente clínico, uma vez que a presença de colônias de *Candida* no exame microbiológico não é conclusiva nos casos em que há ausência de sinais clínicos de infecção (LAZARDE e AÑES, 2003), considerando que este fungo faz parte da microbiota bucal de pacientes saudáveis (JORGE *et al.*, 1997; KULAK *et al.*,

1997; PARDI *et al.*, 2000). O diagnóstico clínico normalmente é confirmado pela resposta positiva ao tratamento antifúngico empregado (EPSTEIN e POLSKY, 1998). Lemos *et al.* (2003), por sua vez, afirmam que o diagnóstico de candidose deve ser embasado nos sinais, sintomas e achados micológicos, ressaltando que nenhum exame pode ser conclusivo isoladamente. Estudos mostraram que lesões compatíveis clinicamente com candidose estão associadas a culturas positivas de *Candida*, na grande maioria dos casos (KULAK *et al.*, 1997; LEMOS *et al.*, 2003). Para a presente pesquisa, o diagnóstico de candidose bucal foi exclusivamente embasado no reconhecimento das lesões clínicas, uma vez que é assim realizado na prática médica e odontológica. A resposta positiva da infecção à terapia antifúngica confirma o diagnóstico nestes casos.

A prevalência de candidose bucal encontrada nos pacientes avaliados no presente trabalho foi de 28% no hospital ISCMC e de 32,8% no HUC, com uma média de 30% da doença considerando-se os dois hospitais conjuntamente. A partir dos resultados, observa-se que a prevalência de lesões bucais em pacientes internados em ambiente hospitalar é considerável, reafirmando os trabalhos de Grimoud *et al.* (2003) e Meurman e Hämäläinen (2006). Esta ocorrência é justificada pelas alterações sistêmicas que o paciente hospitalizado apresenta, associada à terapia medicamentosa intensiva e prolongada, a qual diminui a imunidade do paciente e provoca um desequilíbrio na microbiota bucal autóctone, favorecendo a instalação de infecções oportunistas. Observou-se também que as mudanças de hábitos que o paciente enfrenta enquanto está hospitalizado, a precariedade em relação aos cuidados bucais e o estresse adquirido neste período influenciam diretamente no aparecimento e estabelecimento de infecções oportunistas.

Ainda sobre a etiopatogenia da candidose, Oksala (1990) discute a significância dos fatores de risco, uma vez que a candidose bucal pode ser secundária a estes ou aparecer como o primeiro sinal de alguma desordem sistêmica.

Desta forma, releva-se o fato de que além dos aspectos inerentes ao próprio fungo, existem fatores locais e sistêmicos que estão diretamente relacionados com o início da doença. Quanto aos fatores locais, por um lado, encontra-se concordância entre os autores, principalmente no que se refere ao uso de próteses dentárias totais e parciais e aparelhos ortodônticos fixos, bem como da

higiene bucal e da prótese, com o aparecimento da doença (MACFARLANE e SAMARANAYAKE, 1989; JEGAMATHAN *et al.* 1997; JORGE *et al.* 1997; KULAK-OZKAN *et al.*, 2002; GRIMOUND *et al.* 2005). Por outro lado, as opiniões são divergentes quanto à relação de dependência entre o método e a frequência de higienização da prótese com o surgimento da infecção. Autores como Nevalainen *et al.* (1997) e Kulak-Ozkan *et al.* (2002) não encontraram, em seus trabalhos, esta relação de causa e efeito, ao passo que Jeganathan *et al.* (1997) constataram esta relação de dependência entre estes dois fatores, além de outros aspectos, como o tempo de uso da prótese, o uso contínuo e a condição de higiene da mesma.

Há também um consenso na literatura no que tange os fatores de risco associados à candidose, especificamente na estomatite protética. Para Falcão *et al.* (2004), o traumatismo provocado por prótese mal adaptada, a má higiene bucal e protética e a redução da dimensão vertical de oclusão são os principais fatores de risco, além do material constituinte da prótese, que apresenta porosidades, favorecendo a colonização por microrganismos. Webb *et al.* (1998) descreveram outros fatores de risco, além dos já citados anteriormente, como o tempo de uso da mesma prótese, as características salivares e a condição imunológica do paciente. Em contra-posição, para Jorge *et al.* (1991), os fatores estatisticamente dependentes, são sexo, higiene e uso contínuo da prótese. Para o mesmo autor, não foi encontrada relação da estomatite protética com a idade do paciente, estabilidade e tempo de uso da prótese.

Outros fatores de risco locais associados à candidose bucal são: hipossalivação, alterações epiteliais, dieta rica em carboidratos e má-condição de higiene bucal (FARAH *et al.*, 2002). Torres *et al.* (2002) encontraram uma relação inversa significativa entre o fluxo salivar e a contagem de unidades formadoras de colônias de *Candida* na saliva.

Nos resultados da presente pesquisa, os fatores locais citados anteriormente apresentaram relação de dependência com a prevalência de candidose bucal, reforçando que os cuidados de higiene bucal e da prótese no ambiente hospitalar, durante o período de internação, são importantes para redução desta prevalência. Tais resultados reafirmam a relação de dependência da presença de candidose com o uso de aparelhos protéticos (tabela 4). O uso de prótese total superior foi a variante mais significativa, uma vez que do total de pacientes com candidose, 68,8% eram portadores de prótese total superior, seguida do uso de

prótese parcial removível superior, com 30,8%, conforme mostrado na tabela 4. Estes resultados ratificam os de autores como Jorge *et al.* (1991), Kulak *et al.* (1997), Jorge *et al.* (1997), Pardi *et al.* (2000), Honda (2001) e Meurman e Hämäläinen (2006), os quais consideram o uso de prótese um fator predisponente para candidose bucal. Em pacientes usuários de prótese total superior, o número de unidades formadoras de colônias de *Candida* é aproximadamente cinco vezes maior em relação a pacientes não usuários (PARDI *et al.*, 2000; HONDA, 2001). Neste sentido, Grimoud *et al.* (2003), ressaltam que 55,6% dos usuários de prótese total superior em sua pesquisa apresentaram candidose bucal, sendo que o *C. albicans* foi a espécie mais prevalente em 73% dos casos. Jorge *et al.* (1997) mostraram que fatores predisponentes locais, como o uso de prótese total ou parcial removível superior, influenciam na presença de leveduras do gênero *Candida* na saliva.

Em relação ao tempo de uso da mesma prótese, a média encontrada nesta pesquisa foi de 12 anos. Do total de pacientes que usavam prótese superior e apresentaram candidose (n=37), 40,5% utilizavam a mesma prótese por mais de 11 anos. Os resultados desta pesquisa mostram que quanto maior o tempo de uso da mesma prótese, maior o risco de candidose (tabela 5), reafirmando o estudo de Webb *et al.* (1998). Pode se inferir, com este resultado, que as principais justificativas para esta relação é a presença de porosidade da resina acrílica constituinte da prótese total e o trauma crônico, de baixa intensidade, provocado pelo uso prolongado da mesma prótese, os quais favorecem a instalação do fungo na mucosa palatina em sua forma patológica.

O presente resultado em relação ao fator uso da prótese durante o período de internamento demonstrou relação estatisticamente significativa com a presença de candidose, uma vez que do total de pacientes com a doença (n=92), 83% usavam a prótese durante a internação, conforme ilustrada na tabela 6. Esta dependência encontrada corrobora com os resultados de Grimoud *et al.* (2003) e Meurman e Hämäläinen (2006). Aparelhos protéticos podem ser considerados um fator irritante local para a mucosa bucal, principalmente a palatina. Saliencia-se que pacientes hospitalizados apresentam um série de alterações sistêmicas, além do uso de diversos medicamentos, os quais provocam alteração da imunidade do paciente e um desequilíbrio da microbiota autóctone, o que, associado aos fatores locais e à má higiene bucal e protética, potencializam a ocorrência de infecções oportunistas como a candidose bucal.

Considerando a variável uso contínuo da prótese, neste trabalho, dos 79 pacientes que usavam a prótese continuamente, 44,3% apresentaram candidose. Já para os 13 pacientes que removiam suas próteses durante a noite, esta prevalência foi de apenas 15,4% (tabela 7), reafirmando os resultados de Jorge *et al.* (1991) e Jeganathan *et al.* (1997), os quais afirmam que o uso de prótese de maneira contínua é um fator de risco para candidose. Com isso, pode-se verificar que o uso da prótese de maneira contínua promove, além do próprio trauma mecânico, alterações no pH da saliva acumulada entre a base da prótese e a mucosa palatina, favorecendo o crescimento fúngico, de forma patológica.

Quanto às relações de dependência dos fatores método e frequência de higienização bucal e da prótese, os resultados deste trabalho mostram-se de maneira oposta aos de Nevalainen *et al.* (1997) e Kulak-Ozkan *et al.* (2002), uma vez que ambos os fatores apresentaram relações estatisticamente significantes com a presença de candidose, nos pacientes avaliados em ambos os hospitais, assim como nos achados de Jeganathan *et al.* (1997). Um total de 47% dos pacientes que apresentaram candidose, nenhum método de higienização era realizado do período de internação, ao passo que as menores percentagens de candidose foram encontradas no grupo de pacientes que realizavam higiene bucal e da prótese com água, escova dentária e dentífrico, três vezes ao dia (tabelas 8 e 9). Estes dados confirmam a importância de se manter os hábitos de higiene bucal e protética durante internamento, para minimizar os riscos de infecções oportunistas durante este período.

A condição de higiene da prótese dos pacientes do presente trabalho também apresentou dependência estatística com a prevalência de candidose, como é observada na tabela 10. Os resultados mostraram que dos 20 pacientes com boa condição de higiene, apenas 04 (20%) apresentaram a doença. Dos 36 pacientes com higiene regular, a prevalência foi de 27,8%, dos 28 com péssima condição, 19 (68%) apresentaram candidose bucal, vindo a confirmar os resultados dos trabalhos que mostram que pacientes com má condição de higiene apresentam maiores índices de candidose bucal (JORGE *et al.*, 1991; JEGANATHAN *et al.*, 1997; KULAK-OZKAN *et al.*, 2002; GRIMOUND *et al.*, 2003; FALCÃO *et al.*, 2004, MEURMAN e HÄMÄLÄINEN, 2006). A presença de restos alimentares e biofilme bacteriano na superfície interna da prótese promove, além do

desequilíbrio na microbiota e no pH salivar, um processo inflamatório que favorece a colonização e instalação fúngica na mucosa bucal.

Quanto aos fatores sistêmicos, Jorge *et al.* (1997) salientam que aqueles relacionados ao hospedeiro, como a condição imunológica, também são importantes, sugerindo que medidas preventivas mais efetivas devam ser instituídas nestes pacientes, a fim de se prevenir infecções fúngicas. Neste aspecto, outros estudos salientam que sobre a etiopatogenia da candidose, indivíduos idosos hospitalizados apresentam alta contagem de colônias do gênero *Candida* na saliva. Por conseguinte, apesar de se saber que apenas a presença do fungo não representa a infecção propriamente dita, em indivíduos debilitados sistemicamente, a colonização elevada por este fungo pode favorecer a surgimento da doença com maior severidade (GRIMOUD *et al.*, 2003; MEURMAN e HÄMÄLÄINEN, 2006).

Nesta pesquisa, a relação de fatores sistêmicos, porém inerentes ao próprio paciente, como sexo e idade, foram analisados conjuntamente nos dois hospitais. Em relação ao fator de risco sexo, a grande maioria dos trabalhos revela que as mulheres são mais acometidas do que os homens. Kulak *et al.* (1997) encontrou uma relação de 1,6 vezes maior para as mulheres. Já para Jorge *et al.* (1991) e Grimoud *et al.* (2003), esta relação foi de duas vezes. Em relação ao sexo dos pacientes analisados na presente investigação, mesmo sem dependência estatística desta variável com a presença de candidose bucal, as mulheres foram mais afetadas do que os homens em ambos os hospitais. Do total de pacientes com candidose (n=48), 30 eram do sexo feminino, ou seja, 62,5%, segundo tabela 2. Pode-se concluir que as mulheres foram mais afetadas do que os homens em relação à presença de candidose bucal no ambiente hospitalar, corroborando com os trabalhos de Jorge *et al.* (1991) e Grimoud *et al.* (2003) e discordando dos de Torres *et al.* (2002).

A idade dos pacientes avaliados variou de 19 a 98 anos e a prevalência de candidose foi distribuída em três faixas etárias: de 19 a 39 anos (10,3%), de 40 a 69 anos (30,6%) e de 70 a 98 anos (41,3%). Uma relação de dependência entre o fator idade e candidose bucal foi constatada, uma vez que o p foi menor que 0,005 (tabela 3), de maneira contrária aos achados de Torres *et al.* (2002), e confirmando os trabalhos de Epstein e Polsky (1998), Webb *et al.* (1998) e Dignani *et al.* (2003), nos quais a idade é um fator de risco para candidose bucal. Pacientes idosos, em geral, apresentam uma redução do fluxo salivar, o que

associada à diminuição das respostas imunes, aos freqüentes problemas de saúde geral e ao uso diário de diversos medicamentos, promove um desequilíbrio na microbiota autóctone, favorecendo o aparecimento de infecções fúngicas bucais. Além destes aspectos, ressalta-se que a elevada prevalência de usuários de próteses totais nesta faixa etária e as limitações motoras que estes pacientes podem apresentar, predispõem o desenvolvimento da candidose.

De acordo com Resend *et al.* (2002), os principais fatores de risco para infecções fúngicas em pacientes hospitalizados são: anemia, desnutrição, desidratação e etilismo. Já para Yapar *et al.* (2006), as doenças mais comuns são *diabetes mellitus* e câncer, e os principais fatores de risco associados são uso prolongado de antibióticos, presença de cateter venoso e nutrição parenteral total. Ainda neste contexto, alguns trabalhos ratificam a relação da presença de candidose bucal com fatores de risco sistêmicos como o uso de antibióticos de largo espectro, corticosteróides e psicotrópicos, presença de *diabetes mellitus*, desordens imunológicas, neoplasias malignas, deficiência nutricional, anemia, além da idade e sexo (OKSALA, 1990; SAMARANAYAKE, 1990; EPSTEIN e POLSKY, 1998; BIRMAN, 2002; CHAPPELLI *et al.*, 2002; FARAH *et al.*, 2000; REGEZI e SCIUBBA, 2000). Medicamentos como antibióticos de largo espectro, drogas citotóxicas, corticosteróides e imunossupressores também são fatores de risco a infecções oportunistas (REGEZI e SCIUBBA, 2000; BIRMAN, 2002). De acordo com Akpan e Morgan (2002), drogas psicotrópicas reduzem o fluxo salivar, modificam a microbiota bucal, e provocam alterações epiteliais na mucosa, favorecendo a infecção por *Candida*. De acordo com Ellepola e Samaranayake (2001), a imunossupressão induzida pelo uso de corticosteróides seleciona e favorece o crescimento de *C. albicans*, em pacientes que fazem uso contínuo deste medicamento. Diversos autores afirmam que o uso contínuo de antibióticos de largo espectro promove um desequilíbrio na microbiota indígena, favorecendo a instalação de infecções oportunistas (Neville *et al.*, 2004; MEURMAN E HÄMÄLÄINEN, 2006).

A presença de sonda nasogástrica, apesar de ser um fator de risco local para a ocorrência de candidose, foi considerada, no presente estudo, como um fator de risco sistêmico, uma vez que o seu uso está diretamente relacionado à condição sistêmica do paciente, comumente sendo utilizada em paciente extremamente debilitado e já em estágios terminais, ou em pacientes com distúrbios graves do sistema gastrointestinal. A ocorrência de candidose bucal, em ambos os

hospitais, foi dependente do uso de sonda nasogástrica, uma vez que os dois pacientes que utilizavam sonda nasogástrica no hospital HUC durante o período de internação apresentaram candidose bucal (100%). Já no hospital ISCMC, do total de pacientes que usavam sonda nasogástrica (n=07), 85,7% apresentaram candidose. Esta importante dependência também foi estabelecida pelo número reduzido de pacientes usuários de sonda no período de internação, em ambos os hospitais (n=08), observada na tabela 12. Paciente que estão submetidos a uma alimentação via sonda nasogástrica apresentam redução da auto-limpeza mecânica provocada pela própria musculatura facial, já que não realizam a mastigação. Esta ausência de estimulação, associada a respiração bucal, provoca uma hipossalivação, favorecendo a instalação e/ou agravamento de infecções oportunistas como a candidose. Estes resultados mostram que, pacientes usuários de sonda nasogástrica devem ter os cuidados quanto à higiene bucal redobrados, afim de prevenir ou diminuir os riscos de infecção.

Na presente pesquisa, os fatores sistêmicos avaliados como anemia, *diabetes mellitus* e uso de medicamentos com antibióticos, corticosteróides e psicotrópicos não apresentaram dependência estatística com a presença de candidose bucal, embora a percentagem de pacientes com estas alterações sistêmicas e manifestações clínicas de candidose tenha sido significativa. Este fato foi explicado pela estatística, em razão da amostra não ser tão significativa.

A ocorrência de candidose não dependeu da presença de anemia, de maneira oposta aos resultados de Resend *et al.* (2002). Este dado pode ser justificado pelo fato de que do total de pacientes avaliados (n=160), 47 não apresentavam hemograma em seu prontuário médico, não sendo possível estabelecer a real relação entre esta variável e a presença de candidose bucal, uma vez que destes pacientes sem exame, 17 apresentaram candidose bucal. Se todos os pacientes avaliados apresentassem hemograma completo, a relação de dependência entre as variáveis poderia ser alterada (tabela 11). Pacientes anêmicos apresentam uma redução da imunidade, favorecendo a ocorrência de infecções oportunistas.

Os resultados desta pesquisa não indicaram relação de dependência da variável *diabetes mellitus* com a presença de candidose, contrariamente aos achados de Epstein e Polsky (1998), Farah *et al.* (2000), Resend *et al.* (2002) e Soysa *et al.* (2005). Apesar da não dependência, do total de pacientes com *diabetes*

mellitus na ISCMC (n=15), 26,7% apresentaram candidose bucal. Já no hospital HUC (n=20), 50% dos pacientes com apresentaram a doença (tabela 13). Deve-se levar em conta que não foi analisado o grau de disfunção endócrina em cada paciente, apenas o uso de insulina ou antiglicêmicos orais. Pacientes com *diabetes mellitus*, principalmente os não compensados, apresentam elevados índices de glicose na saliva, com alterações do pH e desequilíbrio na microbiota bucal, favorecendo a instalação de infecção por leveduras do gênero *Candida*.

Em relação ao uso de medicações no ambiente hospitalar, considerando os dois hospitais conjuntamente, dos 78 pacientes que estavam em terapia antibiótica de amplo espectro, 28 (35,9%) apresentaram candidose (tabela 14). Mesmo sem dependência estatística para esta variável, a prevalência de candidose bucal foi constatada neste grupo de pacientes, assim como descrito por Meurman e Hämäläinen (2006) e por Akpan e Morgan (2002), os quais relatam que o uso prolongado deste medicamento promove um desequilíbrio na microbiota autóctone, favorecendo a conversão de espécies do gênero *Candida* da sua forma parasitária para a forma infectante.

Em relação ao uso de corticosteróide/ imunossupressor, dos 27 pacientes de ambos os hospitais que usavam esta medição, 06 (22,2%) apresentaram candidose (tabela 15). Não foi encontrada dependência estatisticamente significativa entre o uso destes medicamentos e candidose bucal na presente pesquisa, apesar de estar sedimentado na literatura que o uso de corticosteróides é um fator de risco para a doença, uma vez que a imunossupressão induzida pelo medicamento seleciona e favorece o crescimento de *Candida spp.* (LUCAS, 1993; ELLEPOLA e SAMARANAYAKE, 2001; AKPAN e MORGAN, 2002). Salienta-se que a maioria dos pacientes avaliados usava este medicamento apenas durante a internação, não caracterizando o uso de forma crônica, o que é considerado fator de risco para candidose.

Em relação ao uso de drogas psicotrópicas, dos 44 pacientes que utilizavam este medicamento, 11 (25%) apresentaram candidose bucal (tabela 17), sendo que na ISCMC a prevalência foi de 34,6% e no HUC, de 9,1%. Estes dados mostram que, mesmo sem a dependência estatística deste fatores de risco, o número de pacientes com candidose foi considerável em usuários de drogas psicotrópicas, confirmando os trabalhos de Lucas (1993), Regezi e Sciubba (2000), Akpan e Morgan (2002), os quais afirmam que drogas psicotrópicas, por provocarem

uma redução do fluxo salivar, favorece a infecção fúngica bucal. A diferença da prevalência de candidose bucal em usuários de psicotrópicos nos hospitais avaliados é justificada pelo fato de que apenas no hospital ISCMC havia o Setor de Neurologia, o qual prescreve medicações psicotrópicas para quase todos os pacientes internados. Do total de pacientes internados na ISCMC, 34,4% usavam psicotrópicos, enquanto que no HUC, a porcentagem foi de apenas 17,9% (tabela 16).

Muitos pacientes que estavam sob terapia medicamentosa de um destes três medicamentos, poderiam vir a desenvolver candidose durante o período de internação, ou, se já apresentavam a infecção antes de serem internados, as mesmas poderiam se agravar ou se expandir para outras áreas. A manutenção do paciente no leito, para a avaliação do aparecimento e/ou agravamento de lesões de candidose bucal, seria questionável, em razão da grande quantidade de doentes que necessitam de internamento para tratamento médico e dos custos que seriam despendidos para este fim. O acompanhamento da evolução da infecção, depois de instituído o tratamento antifúngico tópico por sete dias, também não foi documentado pela mesma razão.

Apesar de não ser o objetivo relacionar as queixas mais comuns em pacientes com candidose bucal, pode-se constatar que, de todos os pacientes com candidose 33,3% não apresentaram sintomatologia alguma, e os sintomas mais observados foram secura bucal, seguido de ardência e sensação de queimação, assim como afirma Neville *et al.* (2004). De acordo com Quart *et al.* (1996), os principais sinais e sintomas associados à candidose bucal são: secura e ardência bucal, sensação de queimação, disfagia e presença de ulcerações. Esta sintomatologia confere à candidose um maior grau de morbidade, contribuindo para uma alimentação deficiente e conseqüentemente desnutrição, interferindo na qualidade de vida dos pacientes acometidos.

A distribuição dos tipos clínicos de candidose bucal diagnosticadas no presente estudo foi demonstrada na tabela 17. Encontrou-se um total de 22 casos de candidose aguda pseudomembranosa, 14 casos de estomatite protética, 14 casos de queilite angular e 07 casos de candidose atrófica aguda. Em razão de 09 pacientes apresentarem concomitantemente 02 tipo diferentes de candidose bucal, o total de manifestações encontrado foi de 57.

Segundo Meurman e Hämäläinen (2006), infecções bucais como candidose têm papel importante na patogênese de desordens sistêmicas, interferindo diretamente no prognóstico da doença, não somente em pacientes idosos, debilitados ou imunossuprimidos, como também em indivíduos saudáveis. Já para Lazarde e Añes (2003), a candidose é uma infecção superficial, mas que, em pacientes imunossuprimidos, pode converter-se em uma infecção severa e disseminada. De acordo com Grimoud *et al.* (2005) condições inadequadas de higiene bucal e da prótese, associadas às alterações sistêmicas importantes durante o período de internação, levariam a um aumento do número de colônias de espécies de *Candida* e a um conseqüente aparecimento e/ou agravamento de lesões de candidose bucal. A importância de se estabelecer e dar ênfase à saúde bucal no ambiente hospitalar aumenta a qualidade de vida e diminui os riscos de infecções oportunistas.

O estudo aqui apresentado vem a corroborar com os achados na literatura, e reforça a dependência dos fatores de risco locais na presença da candidose bucal, enfatizando a importância quanto aos cuidados de higiene bucal e da prótese em pacientes internados em ambiente hospitalar. A partir dos resultados, observa-se que a prevalência de lesões bucais em pacientes internados em ambiente hospitalar é considerável, reafirmando os trabalhos de Grimoud *et al.* (2003) e Meurman e Hämäläinen (2006). Tendo em vista a ausência de atenção e de motivação aos cuidados bucais, programas de prevenção deveriam ser desenvolvidos para incentivar e educar este grupo de indivíduos, reduzindo, desta maneira, os riscos locais de infecção por leveduras do gênero *Candida* neste grupo de pacientes, aumentando o prognóstico e melhorando a qualidade de vida dos pacientes hospitalizados, assim como sugerido por Pardi (2000).

Espera-se que novos estudos venham a ser desenvolvidos em pacientes hospitalizados, com o intuito de se prevenir ou minimizar a ocorrência de candidose bucal. A implementação de serviço odontológico especializado em ambiente hospitalar, com protocolos de cuidados em relação à saúde bucal seria uma medida eficaz que traria benefícios não só para o paciente, mas para toda a equipe de profissionais da saúde, uma vez que diminuiria o risco de infecção e melhoraria a qualidade de vida dos pacientes.

6 CONCLUSÕES

A partir dos resultados da presente pesquisa, verificou-se que a prevalência de candidose bucal em pacientes internados nos dois hospitais universitários avaliados foi de 30%. Verificou-se também que a candidose bucal é uma infecção oportunista com etiologia multifatorial, estando relacionada a fatores de risco locais e sistêmicos.

Todos os fatores locais analisados apresentaram relação estatisticamente significantes com a presença de candidose bucal, reforçando a importância dos cuidados bucais em pacientes hospitalizados, principalmente os usuários de próteses dentárias.

Em relação aos fatores de risco sistêmicos, a idade e o uso de sonda nasogástrica foram os que apresentaram associação estatisticamente significativa com a presença de candidose, indicando que pacientes idosos e usuários de sonda nasogástrica requerem atenção especial em relação aos cuidados bucais, para minimizar o risco de infecção oportunista. Embora os outros fatores sistêmicos avaliados, como anemia, *diabetes mellitus* e uso de medicamentos com antibióticos, corticosteróides e psicotrópicos não tenham apresentado dependência estatística com a presença de candidose bucal, a percentagem de pacientes com estas alterações sistêmicas e manifestações clínicas de candidose foi significativa, indicando que há uma relação destas alterações sistêmicas com a manifestação de infecções oportunistas.

Os dados da presente pesquisa permitem concluir a necessidade de uma atenção multidisciplinar e especializada no ambiente hospitalar, destacando-se a implantação de serviços de Estomatologia, com o intuito de planejar o atendimento de forma integral, prevenindo e tratando doenças oportunistas, promovendo, desta maneira, saúde e qualidade de vida para pacientes hospitalizados.

REFERÊNCIAS

APKAN, A.; MORGAN, R. Oral candidiasis. **Postgrad Med Journal**, v. 78, n. 922, p. 455-459, Aug 2002.

BIRMAN, E. G. *Candida* e Candidosis. In: TOMMASI, M. H. **Diagnóstico em patologia bucal**. 3 ed. São Paulo: Pancast, 2002. p. 198-199.

CAVASSANI, V. G. S.; SOBRINHO, J. A.; HOMEM, M. G. N.; *et al.* Candidíase oral como marcador de prognóstico em pacientes portadores do HIV. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 68, n. 5, p. 630-34, out 2002.

CHIAPPELLI, F.; BAUER, J.; SPACKMAN, S.; PROLO, P.; EDGERTON, M.; *et al.* Dental needs of the elderly in the 21st century. **Gen Dent**, v. 50, n. 4, p. 358-63, Jul-Aug 2002.

CHIMENOS, E.; PUY, D.; LOPEZ, J. Antifungal drugs in the management of mycosis. **Med Oral**, v. 3, n. 2, p. 78-90, Mar 1998.

COLEMAN, G. C.; NELSON, J.F. Princípios de diagnóstico bucal. Rio de Janeiro: Granabara-Koogan, 1996. p. 196-8.

COLOMBO, A. L. Epidemiology and treatment of hematogenous candidiasis: a Brazilian perspective. **Braz J Infect Dis**, v. 4, n. 3, p. 113-8, Jun 2000.

COLOMBO, A. L.; GUIMARÃES, T. Epidemiologia das infecções hematogênicas por *Candida spp*. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 36, n. 5, p. 599-607, set/out 2003.

DIGNANI, M. C.; SOLOMKIN, J. S.; ANAISSIE, E. *Candida*. In: ANAISSIE E, MCGINNIS, M. R.; PFALLER, M. A. **Medical Mycology**, Filadélfia: Churchill Livingstone, 2003. p. 195-239.

ELLEPOLA, A. N. B.; SAMARANAYAKE, L. P. Inhalational and topical steroids and oral candidosis: a mini review. **Oral Diseases**, v. 7, n. 4, p. 211-16, Jul 2001.

EPSTEIN, J. B.; POLSKY, B. Orofaryngeal Candidiasis: a review of its clinical spectrum and current therapies. **Clin Ther**, v. 20, n. 1, p. 40-57, Jan-Feb 1998.

FARAH, C.; ASHMAN, R. B.; CHALLACOMBE, S. J. Oral Candidosis. **Clin Dermatol**, v. 18, n. 5, p. 553-62, Sep-Oct 2000.

FALCÃO, A. F. P.; SANTOS, L. B.; SAMPAIO, N. M. Candidíase associada a próteses dentárias. **Sitientibus, Feira de Santana**, n. 30, p. 135-46, jan/jun 2004.

GOLECKA, M.; OLDAKOWSKA-JEDYNAK, U.; MIERZWINSKA-NASTALSKA, E.; ADAMCZYK-SOSINSKA, E. *Candida*-associated denture stomatitis in patients after immunosuppression therapy. **Transplant Proc**, v. 38, n. 1, p. 155-6, Jan-Feb 2006.

GRIMOUD, A. M.; MARTY, N.; BOCQUET, H.; ANDRIEU, S.; *et al.* Colonization of the oral cavity by *Candida* species: risk factors in long-term geriatric care. **J Oral Science**, v. 45, n. 1, p. 51-55, Mar 2003.

GRIMOUD, A. M.; LODTER, J. P.; MARTY, N.; *et al.* Improved oral hygiene and *Candida* species colonization level in geriatric patients. **Oral Dis**, v. 11, n. 3, p. 163-9, May 2005.

HONDA, E. Oral microbial flora and oral malodour of the institutionalized elderly in Japan. **Gerodontology**, v. 18, n. 2, p. 65-72, Dec 2001.

JORGE, J. JR.; ALMEIDA, O.P.; BOZZO, L.; SCULLY, C.; GRANER, E. Oral mucosal health and disease in institutionalized elderly in Brazil. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 19, n. 3, p. 173-5, Jun 1991.

JORGE, O. A. C.; KOGA-ITO, C. Y.; GONÇALVES, C. R.; VANTINATO, V.; *et al.* Presença de leveduras do gênero *Candida* na saliva de pacientes com diferentes fatores predisponentes e de indivíduos controle. **Rev Odontol Univ São Paulo**, v. 11, n. 4, p. 279-85, out/dez, 1997.

JEGANATHAN, S.; PAYNE, J. A.; THEAN, H. P. Y. Denture stomatitis in an elderly edentulous Asian population. **J Oral Rehabil**, v. 24, n. 6, p. 468-72, Jun 1997.

KESSEL; L. J.; TAYLOR, N. Chronic mucocutaneous candidiasis – treatment of the oral lesions with miconazole – two case reports. **Br J Oral Surg**, v. 18, n. 1, p. 51-6, Jun 1980.

KULAK, Y.; ARIKAN, A.; KAZAZOGLU, E. Existence of *Candida albicans* and microorganisms in denture stomatitis patients. **J Oral Rehabil**, v. 24, n. 10, p. 788-90, Oct 1997.

KULAK-OZKAN, Y.; KAZAZOGLU, E.; ARIKAN, A. Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeasts and stomatitis in elderly people. **J Oral Rehabil**, v. 29, n. 3, p. 300-04, Mar 2002.

LACAZ, C. S.; PORTO, E.; MARINS, J. E. C.; *et al.* **Tratado de micologia médica Lacaz**. 9 ed. São Paulo: Sarvier, 2002.

LAZARDE, L. J.; AVILAN, B. I. Candidiasis Eritematosa de la cavidad bucal. Reporte de un caso y revisión de la literatura. **Acta odontol venez**, v. 41, n. 3, p. 236-9, Ago 2003.

LAZARDE, L. J.; AÑES, O. A. Candidiasis multifocal bucal. Reporte de um Caso. **Acta odontol venez**, v. 41, n. 2, p. 131-134, May 2003.

LEMONS, M. M. C.; MIRANDA, J. L.; SOUZA, M. S. G. S. Estudo clínico, microbiológico e histopatológico da estomatite por dentadura. **RBPO**, v. 2, n. 1, p. 3-10, jan/mar 2003.

LEHNER, T. Oral candidosis. **Dent Pract**, v. 91, p. 209-216, 1967.

LYNCH, D. P. Oral candidiasis: History, classification and clinical presentation. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**, v. 78, n. 2, p. 189-198, Aug 1994.

LUCAS, V. S. Association of psychotropic drugs, prevalence of denture-related stomatitis and oral candidosis. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 21, n. 5, p. 313-6, Oct 1993.

MACENTEE, M. I.; GLICK, N.; STOLAR, E. Age, gender, dentures and oral mucosal disorders. **Oral Dis**, v. 4, n. 1, p. 32-6, Mar 1998.

MACFARLANE, T. W.; SAMARANAYAKE, L. P. Fungal Infections. In: **Clinical and oral microbiology**. London: Wright, 1989. p.122-39.

MEURMAN, J. H.; HÄMÄLÄINEN, P. Oral health and morbidity – implication of oral infections on the elderly. **Gerodontology**, v. 23, n. 1, p. 3-16, Mar 2006.

MORGAN, R.; TSANG, J.; HARRINGTON, N.; FOOK, L. Survey of hospital doctors' attitudes and knowledge of oral conditions in older patients. **Postgrad Med J**, v. 77, n. 908, p. 392-4, Jun 2001.

NEVALAINEN, M. J.; NARHI, T.O.; AINAMO, A. Oral mucosal lesions and oral hygiene habits in the home-living elderly. **J Oral Rehabil**, v. 24, n. 5, p. 332-7, May 1997.

NEVILLE, B. W.; DAMM, D. D.; ALLEN, C. M.; BOUQUOT, J. E. **Patologia Oral e Maxilofacial**. 2 ed., Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2004. p. 185-192.

NEWTON, A. V. Denture sore mouth: a possible aetiology. **Br Dent J**, v.1, p.357-360, May 1962.

NIEWERTH, M.; KORTING, H. C. *Candida albicans* and the principle of opportunism. An essay. **Mycoses**, v. 45, n. 8, p. 253-8, Oct 2002.

ODDS, F. C. Factors that predispose the host to candidiasis. In: _____. **Candida and candidosis**. 2 ed. London: Bailliere Tindall, 1988. p. 93-114.

OKSALA, E. Factors predisposing to oral yeast infections. **Acta Odontol Scand**, v. 48, n. 1, p. 71-4, Feb 1990.

OSTROSKY-ZEICHNER, L.; PAPPAS, P.G. Invasive candidiasis in the intensive care unit. **Crit Care Med**, v. 34, n. 3, p. 857-63, Mar 2006.

PARDI, G.; CARDOSO, E. I.; PERRONE, M.; SALAZAR, E. Detección de especies de *Candida* en pacientes con estomatitis sub-protésica. **Acta odontol venez**, v. 39, n. 3, p. 32-44, Dec 2000.

PASQUALOTTO, A. C.; NEDEL, W. L.; MACHADO, T. S.; *et al.* Comparative study of risk factors and outcome among outpatient-acquired and nosocomial *Candidaemia*. **J Hosp Infect**, v. 60, n. 2, p. 129-34, Jun 2005.

PAULA, C. R. Candidíases. In: ZAITZ, C.; CAMPBELL, I.; MARQUES, A. S.; *et al.* **Compêndio de Micologia Médica**, São Paulo: Ed. MEDSI, 1998. p. 99-107.

QUART, A. M.; ESPINEL-INGROFF, A.; STEELE-MOORE, L.; *et al.* Evaluation of Fluconazole in the treatment of oropharyngeal candidiasis in patients with AIDS. **Infect Med**, v. 13, n. 8, p. 708-13, 1996.

RAMÍREZ-AMADOR, V. A.; ESQUIVEL-PEDRAZA, L.; OROZCO-TOPETE, R. Frequency of oral conditions in a dermatology clinic. **Int J Dermatol**, v. 39, n. 7, p. 501-5, Jul 2000.

REGEZI, J. A.; SCIUBBA, J. J. **Patologia bucal. Correlações clinicopatológicas**. 3 ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2000. p. 97-102.

RESENDE, J. C. P.; RESENDE, M. A.; SALIBA, J. L. Prevalence of *Candida spp.* in hospitalized patients and their risk factors. **Mycoses**, v. 45, n. 8, p. 306-12, Oct 2002.

SAMARANAYAKE, L. P. Oral candidosis: An old disease in new guises. **Dent Update**, v. 17, n. 1, p. 36-8, Jan/Feb 1990.

SOYSA, N. S.; SAMARANAYAKE, L. P.; ELLEPOLA, A. N. B. *Diabetes mellitus* as a contributory factor in oral candidosis. **Diabet Med**, v. 23, n. 5, p. 455-9, May 2006.

SULLIVAN, D. J.; WESTERNENG, T. J.; HAYNES, K. A.; *et al.* *Candida dubliniensis* sp. Nov.: Phenotypic and molecular characterization of a novel species associated with oral candidosis in HIV-infected individuals. **Microbiology**, v. 141, p. 1507-21, Jul 1995.

TORRES, S. R.; PEIXOTO, C. B.; CALDAS, D. M.; *et al.* Relationship between salivary flow rates and *Candida* counts in subjects with xerostomia. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v. 93, n. 2, p. 149-54, Feb 2002.

TRANTOS, D. Intra-oral findings and general health conditions among institutionalized and non-institutionalized elderly in Greece. **J Oral Pathol Med**, v. 34, n. 10, p. 357-82, Nov 2005.

YAPAR, N.; UYSAL, U.; YUCESAY, M.; *et al.* Nosocomial bloodstream infections associated with *Candida* species in a Turkish University Hospital. **Mycoses**, v. 49, n. 2, p. 134-8, Mar 2006.

WEBB, B. C.; THOMAS, C. J.; WILLCOX, M. D. P.; *et al.* *Candida*-associated denture stomatitis. Aetiology and management: A review. Part 2. **Aust Dent J**, v. 43, n. 3, p. 160-6, Jun 1998.

WILKIESON, C.; SAMARANAYAKE, L. P.; MACFARLANE, *et al.* Oral candidosis in the elderly in long term hospital care. **J Oral Pathol Med**, v. 20, n.1, p. 13-6, Jan 1991.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

APÊNDICE 2 – FICHA PARA LEVANTAMENTO DE DADOS

APÊNDICE 3 – FICHA PARA EXAME FÍSICO

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) esta sendo convidado(a) para participar de uma pesquisa. As informações existentes neste documento são para que você entenda perfeitamente os objetivos da pesquisa, e saiba que a sua participação é espontânea. Se durante a leitura deste documento houver alguma dúvida, o Sr. (a) deve fazer perguntas para que possa entender perfeitamente do que se trata. Após ser o esclarecimento sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final este documento, que está em duas vias, sendo uma via sua e a outra do pesquisador responsável.

Informações sobre a Pesquisa

Título da Pesquisa: Estudo da prevalência de candidose bucal em pacientes internados em dois hospitais universitários na cidade de Curitiba, Paraná.

Pesquisadores Responsáveis: Paulo Henrique Couto Souza (orientador) e Roberta Targa Stramandinoli (mestranda).

Telefones para Contato: 41 – 99459885 (Paulo) e 84310702 (Roberta).

1 INTRODUÇÃO

A candidíase, monilíase ou candidose pode ser definida como uma doença causada por fungos, podendo ocorrer tanto em pele como mucosas. Geralmente a queda de resistência da pessoa favorece o desenvolvimento desta doença, como, por exemplo, em pacientes que fumam muito ou ingerem bebidas alcoólicas freqüentemente, usam as mesmas dentaduras há muito tempo, não higienizam a boca ou possuem outras doenças como *diabetes*, depressão, etc.

2 FINALIDADE DA PESQUISA

Fazer um levantamento sobre os casos de candidose bucal nos pacientes internados em ambiente hospitalar, no período de maio a outubro de 2006, relacionando-os a fatores locais e sistêmicos.

3 PROCEDIMENTO

Será realizado um estudo do prontuário médico para levantar dados como idade, sexo, etnia, profissão, procedência, nível de escolaridade, estado civil, doença de base, tempo de internamento, doenças existentes, medicações em uso, resultados de exames complementares, hábitos como etilismo e tabagismo. Para a análise da quantidade da doença e classificação clínica das lesões de candidose bucal será realizado exame clínico da boca do paciente. Será realizada uma entrevista direcionada para a identificação de sintomas relacionados à doença. Para o exame da boca propriamente dito, serão utilizados os seguintes materiais: espátula de madeira, gaze, máscara, luva de procedimento e lanterna para iluminação. Será realizado exame extrabucal e intrabucal, com o intuito de identificar e classificar lesões de candidose.

4 RISCOS E BENEFÍCIOS

Não haverá nenhum risco para a saúde do participante, uma vez que será realizado apenas exame clínico da boca. Participando da pesquisa, o Sr. (a) estará colaborando com o estudo de identificação de candidose bucal em ambiente hospitalar. Caso o Sr.(a) tenha esta doença, será orientado quanto aos cuidados necessários e tratado com remédios apropriados, melhorando a sua qualidade de vida.

5 DESCONFORTO

Não haverá nenhum desconforto para o participante da pesquisa, uma vez que a única intervenção no paciente será o tratamento das lesões, caso elas estejam presentes.

6 CUSTOS

Você não terá nenhum gasto com a pesquisa.

7 PARTICIPAÇÃO

Caso Sr.(a) queira desistir de participar da pesquisa, poderá fazê-lo em qualquer tempo e no momento em que desejar.

Todos os participantes da pesquisa serão informados, acompanhados e tratados, caso seja necessário, pela pesquisadora/ mestranda, Roberta Targa

Stramandinoli, Cirurgiã-Dentista, formada pela UFPR, com registro profissional no CRO-PR sob o nº 16.215, e residente em Curitiba à Rua Pasteur, nº 413, ap. 1602, Batel, tel.: 3244 4492, e pelo pesquisador/ orientador, Paulo Henrique Couto Souza, Cirurgião-Dentista, formado pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, com registro profissional no CRO-PR sob o nº 14.133, e residente em Curitiba à Rua Baltazar Carrasco dos Reis, nº 2753, ap. 203, Rebouças, tel.: 3333-0217.

Durante o decorrer da pesquisa, caso Sr.(a) venha a ter alguma dúvida ou precise de alguma orientação a mais, use os telefones acima.

8 PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE

O Sr. (a) tem o compromisso dos pesquisadores de que sua imagem e identidade serão mantidas em absoluto sigilo. Nos casos de fotografias, estas somente serão realizadas e expostas com a sua autorização.

9 DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu, _____, portador (a) do RG: _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo acima descrito como sujeito. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelos pesquisadores **Roberta Targa Stramandinoli e/ou Paulo Henrique Couto Souza** sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Curitiba, _____ de _____ de 2006.

Assinatura do Sujeito ou Responsável

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE 2 – FICHA PARA LEVANTAMENTO DE DADOS

DADOS REFERENTES AO PACIENTE: _____ SETOR: _____

1. IDADE: _____ 2. SEXO: F/ M

3. ETNIA: Branco/ Negro/ Pardo/ Amarelo

4. PROFISSÃO: _____ 5. PROCEDÊNCIA: _____

6. ESCOL: 1ºG incompleto / completo/ 2ºG incompleto completo/ nível superior

7. ESTADO CIVIL: casado/ solteiro/ separado/ viúvo

8. DOENÇA DE BASE: _____

9. TEMPO DE INTERNAÇÃO: ENTRADA: _____ DATA DA AVALIAÇÃO: _____

10. HISTÓRIA MÉDICA

DOENÇAS EXISTENTES hipertensão/ cardiopatias/ diabetes tipo ____/ depressão

Insuficiência renal crônica. Outras: _____

MEDICAÇÕES EM USO _____

ETILISMO: nega/ abstêmio/ leve/ moderado/ severo Há quanto tempo? _____

TABAGISMO: nega/ leve/ pesado → _____ cigarros/ dia Há quanto tempo? _____

11. EXAMES COMPLEMENTARES (relacionados com a doença de base)

HEMOGRAMA: _____

GLICEMIA: _____

12. MEDICAMENTOS EM USO NO HOSPITAL

ANTIBIÓTICOS _____

CORTICÓIDES _____

IMUNOSSUPRESSOR _____

PSICOTRÓPICOS _____

OUTROS: _____

13. SONDA NASOGÁSTRICA? Sim/não

14. ANEMIA? Sim/não/ sem exame complementar

APÊNDICE 3 – FICHA PARA EXAME FÍSICO

1. ANAMNESE DIRECIONADA À CANDIDOSE BUCAL

Sem QP/ ardência ou queimação / desconforto durante fala o mastigação/ secura bucal/
 presença de úlceras. Há quanto tempo? _____

2. USO DE PRÓTESE: PT superior/ PT inferior/ PPR superior / PPR inferior / n

Usa há quanto tempo?

Edêntulo total superior/ inferior sem prótese/ parcial superior/ inferior sem prótese

Não usa prótese: presença de todos os dentes

3. FREQUÊNCIA DE HIGIENIZAÇÃO BUCAL/PROTÉTICA: 1/ 2/ 3 vezes/dia

Bochecho com Anti-séptico: diariam./ esporadicam. Qual? _____

Higiene da prótese: boa/ regular/ péssima

Método de higienização da prótese: água corrente/ água+escova/

água+escova+dentifricio/ anti-séptico próprio para dentadura

Está usando a prótese no hospital? Sim/ Não

Dorme com a prótese? Sim/ Não

4. EXAME FÍSICO EXTRA-BUCAL

Mucosa labial: Íntegras/ ressecada/ fissurada Outra lesão: _____

Comissuras labiais: Íntegras/ fissuradas dir./ esq. / sintomática/ assintomática

5. EXAME FÍSICO INTRA-BUCAL

Ausência de lesões

Presença de lesões de candidose

A) Candidose aguda pseudomembranosa

B) Candidose aguda atrófica/ eritematosa

C) Candidose crônica atrófica C1) estomatite protética

C2) queilite angular DIREITA/ ESQUERDA

D) Candidose hiperplásica/ leucoplásica

MUCOSAS LABIAIS: SUPERIOR/ INFERIOR

FUNDO DE VESTÍBULO: SUP ANT/ POST DIR / POST ESQ/

INF ANT/ POST DIR / POST ESQ

MUCOSA JUGAL: DIREITA/ ESQUERDA

LÍNGUA: DORSO 1/3 ANT/ 1/3 POST/ MARGEM DIR/ ESQ/ FACE INF

PALATO DURO/ MOLE / OROFARINGE

ANEXOS

ANEXO 1 – APROVAÇÕES DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA PUCPR

ANEXO 2 – PLANILHAS DOS DADOS COLETADOS

ANEXO 1 – APROVAÇÕES DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA PUCPR



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Pró-Reitoria Acadêmica e de Pesquisa
Núcleo de Bioética

Curitiba, 05 de julho de 2006.

Of. 344/06/CEP-PUCPR

Ref. "Prevalência de candidose bucal em pacientes internados no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Curitiba"

Prezado (a) Pesquisador (es),

Venho por meio deste informar a Vossa Senhoria que o Comitê de Ética em Pesquisa da PUCPR, no dia 28 de junho do corrente ano **aprovou** o Projeto Intitulado "Prevalência de candidose bucal em pacientes internados no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Curitiba", pertencente ao Grupo III, sob o registro no CEP nº 1159, e será encaminhado a CONEP para o devido cadastro. Lembro ao senhor (a) pesquisador (a) que é obrigatório encaminhar relatório anual parcial e relatório final a este CEP.

Atenciosamente,

Profª M. Sc Ana Cristina Miguez Ribeiro
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa - PUCPR



Ilmo Sr
Paulo Henrique Couto Souza



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Pró-Reitoria Acadêmica e de Pesquisa
Núcleo de Bioética

Curitiba, 22 de junho de 2006.


Of. 279/06/CEP-PUCPR

Ref. "Prevalência de candidose bucal em pacientes internados no Hospital Universitário Cajuru"

Prezado (a) Pesquisador (es),

Venho por meio deste informar a Vossa Senhoria que o Comitê de Ética em Pesquisa da PUCPR, no dia 28 de junho do corrente ano **aprovou** o Projeto Intitulado "Prevalência de candidose bucal em pacientes internados no Hospital Universitário Cajuru", pertencente ao Grupo III, sob o registro no CEP n° 1158, e será encaminhado a CONEP para o devido cadastro. Lembro ao senhor (a) pesquisador (a) que é obrigatório encaminhar relatório anual parcial e relatório final a este CEP.

Atenciosamente,

Profª M. Sc Ana  Cristina Miguez Ribeiro
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa - PUCPR

Ilmo Sr
Paulo Henrique Couto Souza

ANEXO 2

FATORES DE RISCO SISTÊMICOS

PAC	HOSP	SET	SEXO	IDADE	DB	ANEM	SNG	DM	ANTIB	PSICO	CORT
1A	1	3	0	C	B	1	0	0	1	1	0
2A	1	3	0	C	B	2	0	0	1	0	1
3A	1	2	0	B	D	0	0	0	1	1	0
4A	1	2	0	A	F	1	0	0	1	0	1
5A	1	2	0	B	B	0	0	0	0	0	1
6A	1	2	0	A	C	0	0	1	0	0	0
7A	1	2	0	B	C	1	0	1	1	1	0
8A	1	3	0	C	H	2	0	0	1	0	0
9A	1	2	1	B	B	0	0	0	0	0	1
10A	1	2	0	B	B	1	0	0	0	0	0
11A	1	2	0	B	C	1	0	1	1	0	0
12A	1	2	0	B	A	0	1	1	1	0	0
13A	1	3	0	C	B	1	0	1	1	0	0
14A	1	2	0	B	I	1	0	0	1	0	0
15A	1	2	0	B	I	2	0	1	0	0	0
16A	1	3	1	C	B	2	0	0	1	0	1
17A	1	2	1	A	E	1	0	1	0	0	1
18A	1	3	1	C	B	0	0	0	1	0	1
19A	1	2	1	B	B	2	0	0	1	0	1
20A	1	2	1	B	B	2	0	0	1	0	1
21A	1	2	0	B	B	0	0	1	0	0	0
22A	1	3	0	C	B	2	0	1	1	0	1
23A	1	3	0	C	J	1	0	0	1	0	0
24A	1	2	0	C	C	2	0	0	1	1	0
25A	1	2	1	B	B	2	0	0	1	0	1
26A	1	2	0	A	H	0	0	0	0	0	0
27A	1	2	0	A	E	2	0	0	0	0	0
28A	1	2	1	B	B	2	1	1	1	1	1
29A	1	2	0	B	B	2	0	0	1	0	0
30A	1	2	1	B	A	2	0	0	0	0	0
31A	1	2	0	B	A	0	0	0	1	0	1
32A	1	2	1	B	E	1	0	0	0	0	0
33A	1	2	1	A	C	2	0	1	0	0	0
34A	1	3	1	C	B	2	0	0	1	0	1
35A	1	3	1	C	F	0	0	1	1	0	0
36A	1	2	1	B	E	2	0	1	0	0	0
37A	1	2	0	B	L	2	0	0	0	1	0
38A	1	3	1	C	J	1	0	0	1	0	0
39A	1	2	1	B	D	2	0	0	0	0	0
40A	1	3	1	C	B	2	0	1	1	1	0
41A	1	2	0	B	B	0	0	0	1	0	1
42A	1	2	1	A	B	1	0	0	1	0	0
43A	1	2	0	A	B	1	0	0	1	1	0
44A	1	2	1	B	B	0	0	1	1	0	0
45A	1	2	1	B	B	2	0	0	1	0	0
46A	1	2	1	B	C	2	0	0	1	0	0
47A	1	3	1	C	B	2	0	0	1	0	0
48A	1	3	0	C	B	2	0	1	1	1	0
49A	1	2	0	B	B	1	0	0	1	1	0
50A	1	3	0	C	C	2	0	0	1	0	0

51A	1	2	1	B	H	2	0	0	0	0	0
52A	1	3	1	C	B	0	0	1	1	0	0
53A	1	2	1	B	L	2	0	0	1	0	0
54A	1	2	1	B	B	2	0	0	1	0	0
55A	1	2	1	C	B	1	0	0	1	0	0
56A	1	2	1	B	A	0	0	0	0	0	0
57A	1	2	1	B	L	2	0	0	1	0	0
58A	1	2	1	B	J	1	0	0	1	0	0
59A	1	3	1	C	L	0	0	1	1	0	0
60A	1	3	0	C	C	2	0	0	1	1	0
61A	1	2	1	A	I	1	0	0	0	1	0
62A	1	2	0	B	K	1	0	0	0	0	0
63A	1	2	0	B	H	0	0	1	0	0	0
63A	1	2	0	B	D	1	0	1	1	0	0
65A	1	2	1	B	B	1	0	0	1	0	1
66A	1	3	0	C	C	2	0	0	1	0	0
67A	1	3	1	C	B	2	0	0	0	0	1
1	0	1	0	A	F	0	0	0	0	1	0
2	0	1	0	B	F	0	0	0	0	1	0
3	0	2	0	B	B	0	0	0	1	0	0
4	0	1	0	A	F	2	0	0	0	0	1
5	0	1	1	A	L	0	0	0	1	0	0
6	0	1	1	B	B	1	1	0	0	1	0
7	0	1	0	B	A	2	0	0	0	0	0
8	0	1	0	A	L	1	0	0	1	1	0
9	0	1	0	B	F	0	0	0	0	0	0
10	0	1	0	B	A	0	0	0	0	1	0
11	0	1	1	A	F	0	0	0	0	1	0
12	0	1	1	A	K	0	0	0	1	0	0
13	0	1	0	B	A	0	0	0	0	0	0
14	0	1	0	B	H	0	0	0	0	0	0
15	0	1	0	B	G	0	0	0	0	1	0
16	0	1	1	A	G	0	0	0	1	1	0
17	0	1	1	A	G	0	0	0	0	0	0
18	0	2	1	B	C	0	0	1	0	0	0
19	0	2	1	A	C	0	0	0	1	1	0
20	0	2	1	C	K	2	0	0	0	0	0
21	0	2	1	B	K	2	1	0	0	1	0
22	0	2	1	C	B	0	0	0	1	0	0
23	0	2	1	B	H	1	0	0	0	0	0
24	0	1	0	B	G	0	0	0	1	0	0
25	0	1	0	B	K	0	0	0	1	0	0
26	0	1	1	C	A	0	1	0	0	0	0
27	0	2	0	A	C	1	0	1	1	0	0
28	0	1	1	B	A	0	0	0	0	0	0
29	0	1	0	C	A	0	0	1	0	0	0
30	0	1	1	B	G	0	0	0	1	0	0
31	0	2	1	B	C	1	0	1	1	0	0
32	0	2	0	B	E	1	0	0	0	1	0
33	0	2	0	C	C	0	0	0	1	0	0
34	0	2	1	C	A	1	0	0	0	0	0
35	0	2	0	C	B	1	0	0	0	0	0
36	0	2	1	B	B	1	0	0	1	0	0
37	0	2	1	A	C	1	0	1	1	0	0

38	0	1	0	A	F	0	0	0	0	0	1
39	0	1	0	C	G	0	0	0	0	0	0
40	0	1	0	A	K	0	0	0	0	1	1
41	0	1	0	C	E	0	0	0	0	0	0
42	0	1	0	B	G	0	0	0	1	1	0
43	0	1	0	A	L	0	0	0	0	0	0
44	0	1	0	B	F	0	0	0	0	1	0
45	0	1	1	B	F	0	0	1	0	0	0
46	0	1	1	C	G	0	0	1	0	1	0
47	0	1	0	C	A	0	0	0	1	0	0
48	0	1	1	B	G	0	0	0	0	0	0
49	0	1	1	C	A	2	0	0	0	0	0
50	0	1	1	C	F	1	0	0	1	0	0
51	0	1	1	B	F	2	0	1	0	1	0
52	0	1	0	B	G	2	0	0	0	0	0
53	0	1	0	C	K	0	0	0	0	0	0
54	0	1	0	B	F	2	0	0	0	1	0
55	0	1	0	C	A	0	0	0	0	1	0
56	0	1	0	B	A	0	0	0	0	0	0
57	0	1	0	B	G	0	0	0	0	0	0
58	0	1	0	A	F	0	0	1	0	1	0
59	0	2	0	B	E	1	0	1	1	0	0
60	0	2	0	C	H	0	0	0	1	0	0
61	0	1	0	B	A	0	0	0	0	0	1
62	0	2	1	C	L	0	0	1	1	0	0
63	0	1	0	B	K	0	0	0	1	1	1
64	0	1	1	C	A	2	0	0	0	1	0
65	0	1	0	A	F	0	0	0	0	1	0
66	0	2	1	B	B	0	0	0	1	0	1
67	0	2	0	C	A	2	0	0	0	0	0
68	0	1	0	B	F	0	0	0	0	1	0
69	0	1	0	B	F	1	0	0	0	1	1
70	0	1	0	C	G	2	0	0	0	0	0
71	0	1	0	C	A	0	0	0	0	1	0
72	0	1	0	A	F	0	0	0	1	1	0
73	0	1	0	B	F	0	0	0	0	1	1
74	0	1	0	B	K	1	0	0	0	1	0
75	0	2	0	C	B	0	0	0	1	0	1
76	0	2	1	B	B	0	0	0	0	0	0
77	0	2	1	A	E	1	0	0	1	0	0
78	0	2	1	B	A	0	0	0	1	0	0
79	0	2	1	B	K	1	0	0	0	0	0
80	0	1	0	B	F	1	0	0	0	0	0
81	0	2	0	A	L	2	0	0	0	0	0
82	0	2	0	B	H	0	1	1	0	1	0
83	0	2	1	C	L	1	0	0	1	0	0
84	0	2	0	B	C	1	0	0	1	1	0
85	0	2	1	B	A	1	0	1	0	1	0
86	0	2	0	B	D	1	1	0	0	0	0
87	0	2	1	B	G	2	0	0	0	0	0
88	0	1	1	B	F	0	0	0	0	0	0
89	0	1	1	B	K	2	0	1	0	0	1
90	0	1	0	A	G	2	0	0	1	1	0
91	0	1	1	B	G	0	0	0	0	0	0

92	0	1	1	C	A	2	1	1	1	0	0
93	0	1	0	B	A	0	1	0	1	0	0

FATORES DE RISCO LOCAIS

PAC	QUEIX	USOPTS	TEMPO	CONT	USOH	HIGPT	METHIG	FREQ	CAND	TIPCAND	LOCAL
1A	3	1	C	0	0	2	1	2	0	0	99
2A	3	1	C	1	1	3	0	0	0	0	99
3A	3	1	A	1	1	2	3	2	0	0	99
4A	3	0	99	99	99	99	3	3	0	0	99
5A	0	1	C	1	1	3	3	2	0	0	99
6A	3;5	1	A	1	1	1	3	3	0	0	99
7A	1;3	1	D	1	0	2	1	3	0	0	99
8A	3	1	D	1	0	2	1	3	1	1	4
9A	0	1	B	1	1	2	3	3	1	2	9
10A	3	1	C	1	1	2	3	2	0	0	99
11A	3	3	99	99	99	99	3	1	0	0	99
12A	1;3	3	99	99	99	99	0	0	1	1	1;5
13A	0	3	99	99	99	99	0	0	1	1	1
14A	3	3	99	99	99	99	3	3	0	0	99
15A	3	4	99	99	99	99	1	2	1	4	3
16A	2;3	1	A	0	1	2	3	2	0	0	99
17A	3	3	99	99	99	99	3	2	0	0	99
18A	0	1	A	1	1	1	2	3	0	0	99
19A	1;3	1	D	1	1	3	3	2	0	0	99
20A	0	3	99	99	99	99	0	0	0	0	99
21A	3	3	99	99	99	99	3	3	0	0	99
22A	1;3;4	1	D	1	1	3	3	3	1	1;4	3;4;5;6
23A	3	1	A	1	1	3	3	1	1	2	1
24A	3	1	A	1	1	2	0	0	1	4	3
25A	3	1	D	0	1	3	3	3	1	2	1
26A	3;4	2	A	1	1	1	0	0	1	4	3
27A	0	0	99	99	99	99	3	3	0	0	99
28A	0	1	A	1	0	99	1	2	1	1	4
29A	0	1	B	1	1	3	3	3	1	1	1
30A	0	1	A	1	1	3	0	0	1	3	2
31A	1;3	1	B	1	1	3	3	1	1	3	2
32A	0	1	A	1	1	2	1	3	0	0	99
33A	0	1	A	1	1	1	3	2	0	0	99
34A	3	1	B	0	1	2	3	2	0	0	99
35A	0	1	D	1	1	3	0	0	1	1	1
36A	0	4	99	99	99	99	0	0	0	0	99
37A	3	0	99	99	99	99	0	0	0	0	99
38A	3	1	A	1	1	3	0	0	1	4	3
39A	3	1	A	1	0	1	1	3	0	0	99
40A	3	1	A	1	0	1	1	3	0	0	99
41A	0	1	A	0	1	1	3	3	0	0	99
42A	3	0	99	99	99	99	3	1	0	0	99
43A	3	0	99	99	99	99	3	1	0	0	99
44A	3	2	A	1	1	2	3	3	1	2;3	1;2
45A	1;3	3	99	99	99	99	0	0	0	0	99
46A	3	3	99	99	99	99	0	0	0	0	99
47A	3	1	D	1	1	2	3	3	0	0	99
48A	3	3	99	99	99	99	0	0	0	0	99

49A	0	2	A	1	0	1	3	2	0	0	99
50A	1;2;3	1	B	0	0	99	1	3	0	0	99
51A	3	3	99	99	99	99	3	2	0	0	99
52A	3	2	A	1	0	99	0	0	0	0	99
53A	0	1	B	1	1	2	3	2	1	3	2
54A	0	4	99	99	99	99	1	1	0	0	99
55A	1	4	99	99	99	99	0	0	0	0	99
56A	0	1	A	0	0	1	1	1	0	0	99
57A	0	2	A	1	1	3	1	2	1	3	2;5
58A	1;3	4	99	99	99	99	1	2	0	0	99
59A	3	1	B	1	1	3	0	0	1	3	2
60A	0	1	B	1	1	2	3	2	0	0	99
61A	1;3	0	99	99	99	99	3	1	0	0	99
62A	3;5	1	B	0	1	2	3	3	0	0	99
63A	0	1	D	1	1	1	3	2	1	4	3
63A	3	2	A	1	1	1	3	2	1	1	1
65A	0	3	99	99	99	99	0	0	0	0	99
66A	0	4	99	99	99	99	1	3	0	0	99
67A	0	4	99	99	99	99	1	3	0	0	99
1	0	1	A	1	1	1	3	3	0	0	99
2	1;3	2	A	0	1	1	3	3	0	0	99
3	3	3	99	99	99	99	0	0	0	0	99
4	0	0	99	99	99	99	3	3	0	0	99
5	0	3	99	99	99	99	3	2	0	0	99
6	3	3	99	99	99	99	0	0	1	1	4
7	3	3	99	99	99	99	3	3	0	0	99
8	1;3	3	99	99	99	99	3	1	0	0	99
9	1;2;3	1	A	1	1	1	3	3	0	0	99
10	1	1	C	1	1	2	3	3	1	3	2
11	1	0	99	99	99	99	3	3	0	0	99
12	1;2	0	99	99	99	99	3	3	0	0	99
13	3	1	D	1	1	2	3	1	0	0	99
14	3	0	99	99	99	99	3	3	0	0	99
15	3	3	99	99	99	99	3	3	0	0	99
16	3	2	A	1	1	2	3	3	0	0	99
17	0	3	99	99	99	99	3	3	0	0	99
18	3	2	A	1	1	2	3	3	0	0	99
19	0	0	99	99	99	99	3	2	0	0	99
20	3	3	99	99	99	99	3	2	1	1	4
21	0	1	D	1	1	3	3	1	1	1;4 2;3;4;5;6;7	
22	3	3	99	99	99	99	0	0	1	1	4
23	0	1	C	1	1	2	3	3	0	0	99
24	0	1	D	1	1	2	3	2	0	0	99
25	0	1	C	1	1	2	3	2	0	0	99
26	1;3	1	A	1	1	99	1	2	0	0	99
27	0	0	99	99	99	99	3	1	0	0	99
28	0	1	B	1	1	1	3	3	0	0	99
29	0	1	D	1	1	2	3	1	0	0	99
30	0	1	A	0	1	3	3	1	0	0	99
31	1	3	99	99	99	99	0	0	1	1	2;5
32	0	3	99	99	99	99	3	3	0	0	99
33	3	1	B	1	1	3	0	0	1	4	3
34	0	4	99	99	99	99	1	2	0	0	99
35	3	1	D	1	1	3	3	3	1	4	3

36	0	4	99	99	99	99	1	2	0	0	99
37	0	1	B	1	1	2	0	0	0	0	99
38	0	2	C	1	1	3	3	2	0	0	99
39	3	1	C	1	1	3	0	0	1	2	2
40	0	0	99	99	99	99	3	3	0	0	99
41	1;3	1	A	1	1	3	3	1	0	0	99
42	0	1	A	1	1	2	3	3	1	1;3	1;2
43	0	0	99	99	99	99	3	3	0	0	99
44	0	3	99	99	99	99	0	0	0	0	99
45	0	1	A	1	1	1	3	2	0	0	99
46	0	4	99	99	99	99	0	0	0	0	99
47	3	4	99	99	99	99	1	2	0	0	99
48	0	1	B	1	1	2	3	2	0	0	99
49	3	1	C	0	1	3	3	1	0	0	99
50	0	4	99	99	99	99	0	0	0	0	99
51	3	1	B	1	1	3	3	2	0	0	99
52	0	1	C	1	1	3	0	0	1	2	2
53	3	1	C	1	1	2	3	2	0	0	99
54	0	1	A	1	1	1	3	2	0	0	99
55	3	1	A	1	1	1	3	2	1	1	1
56	0	1	A	1	1	2	3	3	0	0	99
57	0	1	A	1	1	1	3	3	0	0	99
58	0	0	99	99	99	99	3	2	0	0	99
59	3	1	A	1	1	2	3	3	1	1	1
60	0	1	C	0	0	2	0	0	1	1	1
61	0	3	99	99	99	99	3	3	0	0	99
62	3;5	3	99	99	99	99	3	2	0	0	99
63	1	1	C	1	1	2	3	2	0	0	99
64	0	3	99	99	99	99	0	0	0	0	99
65	3	0	99	99	99	99	0	0	0	0	99
66	4;1;2	3	99	99	99	99	3	2	1	1	2;5;6;7
67	1;3;4	1	B	1	1	2	3	3	1	3;4	2;3
68	1;2	1	C	1	1	3	3	2	1	3	2
69	1	2	C	1	1	2	3	3	0	0	99
70	0	0	99	99	99	99	3	3	0	0	99
71	1;3	1	D	1	1	3	3	2	1	3;4	2;3
72	3	5	99	99	99	99	3	2	0	0	99
73	0	0	99	99	99	99	3	3	0	0	99
74	0	2	B	1	1	2	3	2	0	0	99
75	2;3	1	D	1	1	3	3	2	0	0	99
76	0	1	A	1	1	2	3	2	0	0	99
77	0	0	99	99	99	99	3	3	0	0	99
78	1;3;5	1	B	1	1	2	3	3	0	0	99
79	1;3;5	0	99	99	99	99	0	0	0	0	99
80	1;2;3	1	B	1	0	99	0	0	1	1;3	2;4;5;6
81	1;3;4	5	99	99	99	99	0	0	1	4	3
82	0	4	99	99	99	99	1	2	1	4	3
83	2;3	3	99	99	99	99	3	2	1	1	1;2;7
84	0	3	99	99	99	99	0	0	0	0	99
85	1;3	1	A	0	0	99	0	0	0	0	99
86	3	1	C	1	1	3	3	1	1	3	2
87	0	3	99	99	99	99	3	2	0	0	99
88	0	3	99	99	99	99	0	0	0	0	99
89	0	2	A	1	1	1	3	3	0	0	99

90	3	1	C	1	1	3	0	0	1	2;3	1;2
91	3	3	99	99	99	99	0	0	0	0	99
92	0	1	B	1	0	99	0	0	1	1	1
93	0	1	A	1	0	99	0	0	1	1;4	3;4

LEGENDAS

HOSPITAL	SETOR	SEXO	IDADE	DECODIFICADA	DOENÇA DE BASE
SCM=0	neuro=1	fem=0	19 – 39 anos		A=distúrbios cardio-vasculares
HUC=1	clínica médica=2	mas=1	40 – 69 anos		B=doenças pulmonares/respiratórias
	Geriatrics=3		70 – 98 anos		C=nefropatias
					D=afecções pancreáticas
					E=afecções hepáticas
					F=neuropatias
					G=problemas articulares
					H=distúrbios gastrintestinal
					I=desidratação/ desnutrição
					J=anemia
					K=suspeita ou presença de neoplasia
					L=outras infecções

ANEMIA	SONDA NG	DIABTES	ANTIBIÓTICO	CORTICOST/IMUNOSS	PSICOTRÓPICO
não=0	Não=0	não=0	não=0	não=0	não=0
sim=1	Sim=1	sim=1	sim=1	sim=1	sim=1
sem hemog=2					

QUEIXA	USO DE PRÓTESE	TEMPOUSO	HIGPROT	MÉTODO DE HIGIENE	FREQÜÊNCIA
sem Q=0	Tem tds os dentes=0	até 5=A	boa=1	nãofaz=0	nenhuma=0
queima=1	PTS=1	6-10=B	regular=2	somente água=1	uma vez=1
desconforto=2	PPRS=2	11-20=C	péssima=3	água/escova=2	duas vezes=2
secura=3	edent parc sem p=3	acima de 20=D		Água/ escova/ pasta=3	três vezes=3
ulceração=4	edent total sem p=4			anti-séptico=4	
disfagia=5					

USO CONTÍNUO	USO NO HOSP	CANDIDOSE	TIPO CANDID	LOCALIZÇÃO
não=0	não=0	não=0	ausente=0	dorso de língua=1
sim=1	sim=1	sim=1	CAPM=1	palato=2
			CAA=2	comissuras=3
			CCA=3	dorso + margem de língua=4
			QA=4	mucosas labiais e fundos de v=5
			CCH=5	mucosas jugais =6
				orofaringe=7

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)