Saúde bucal de crianças e adolescentes com doença crônica de fígado

Oral health in children and adolescents with chronic hepatic diseases

RESUMO

Introdução: Pacientes com doença crônica de fígado, sobretudo aqueles que aguardam transplante hepático, constituem grupo especial para atendimento odontológico. No entanto, são pouco freqüentes os estudos que abordam os cuidados dentários desses pacientes.

Objetivos: avaliar a saúde bucal de crianças e adolescentes com hepatopatia crônica em relação à atividade cariogênica e seus fatores determinantes, presença de microrganismos cariogênicos, as características da saliva destes indivíduos e a relação entre o uso de ciclosporina e a presença de hiperplasia gengival.

Material e métodos: Estudo observacional. Foram analisados 63 indivíduos com idade entre 1 e 18 anos, de ambos os sexos, divididos em 2 grupos: grupo com hepatopatia constituído por 29 pacientes hepatopatas (grupo I) e grupo-controle, formado por 34 pacientes sem hepatopatia (grupo II). Foram analisados: Índice de Placa Visível (IPV), Índice de Sangramento Gengival (ISG), Índice de Hiperplasia Gengival, características da saliva, presença de lesões orais, freqüência da ingestão de sacarose entre as refeições (FSER) e a associação entre o uso de ciclosporina e o aparecimento de hiperplasia gengival.

Resultados: As condições de saúde bucal foram semelhantes nos dois grupos. Dentre os hepatopatas, 82,8% apresentaram atividade de cárie, o que ocorreu em 76,5% no grupo II. Foram observadas diferenças estatisticamente significantes em IPV (p=0,0001) e pH salivar (p=0,040). Não houve associação positiva entre IPV e ISG e a ocorrência de hiperplasia gengival. A comparação entre as outras variáveis estudadas não mostrou diferenças significativas nos dois grupos.

Conclusão: Houve alta prevalência de cárie nos dois grupos e maior índice de placa visível entre os hepatopatas. Os resultados revelam a necessidade de atenção odontológica permanente para prevenir e/ou tratar cáries e alterações periodontais em crianças e adolescentes com hepatopatia crônica, confirmando a importância da atuação de equipes multidisciplinares.

UNITERMOS: Doença Hepática, Cárie Dentária, Doença Periodontal, Hiperplasia Gengival, Lesões Orais, Hepatopatas, Saúde Bucal.

ABSTRACT

Introduction: *Patients with chronic liver disease, particularly those that await liver transplantation, constitute a special group for odontological treatment. However, studies that deal with these patients' dental care are of little frequency.*

Goals: *to evaluate oral health in children and adolescents with chronic liver diseases in relation to dental caries creating activity and its determining factors, presence of cavity creating microorganisms, characteristics of these individuals' saliva and the relation between the use of cyclosporine and the presence of gum hyperplasia.*

Material and methods: *Observational study. Sixty three individuals with age between 1 and 18 years, of both sexes, divided in two groups were analyzed: a group with liver diseases constituted by 29 patients (group I) and the control group, formed by 34 dental problems patients, without systemic contagion (group II). The following were analyzed: Visible Plaque Index (VPI), Gum Bleeding Index (GBI), Gingival Hyperplasia Index, saliva characteristics, presence of oral lesions, saccharose ingestion between meal frequency (SBMF) and the association between the use of cyclosporine and the appearance of gum hyperplasia.*

Results: *The oral health condition was similar in both groups. Among the patients of the group I, 82,8% showed dental caries activity, which occurred in 76,5% of the group II. Statistically significant differences were observed in VPI (p=0,0001) and saliva pH (p=0,040). There was no positive relation between VPI, GBI and occurrence of gingival hyperplasia. The comparison between the other studied variables did not show significant differences.*

Conclusion: *There was high incidence of dental caries in both patient groups and higher visible plaque index among the liver disease group. The results reveal a need of permanent dental attention to prevent and/or treat caries and periodontal alterations in children and adolescents with chronic liver diseases, confirming the importance of work in transdisciplinary teams.*

KEY-WORDS: *Gingival Overgrowth, Hepatic Disease, Hepatic Patients, Oral Health, Oral Lesions.*

SUSANA MARIA WERNER SAMUEL – Professora Titular do Departamento de Odontologia Conservadora da Faculdade de Odontologia da UFRGS. Doutora em Materiais Dentários pela UNICAMP – SP.

CASSIANO KUCHENBECKER RÖSING – Professor Adjunto de Periodontia da Faculdade de Odontologia da UFRGS e da Faculdade de Odontologia da ULBRA. Mestre e Doutor em Periodontia pela Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP. Pós-Doutor em Odontologia pela Universidade de Oslo, Noruega.

CLARISSA FATTURI PAROLO – Professora Assistente do Departamento de Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia da UFRGS. Mestre em Cariologia – UFRGS.

SAMANTHA MORAES RANGEL, RENATO VIÉGAS CREMONESE, RODRIGO CALVEYRA, JULIANA DUMMEL, DIOGO LUÍS FIAMINGHI, JOSÉ PEDRO THORSTENBERG, CAMILA MIRANDA GOMES, KARLA SIMONE LISBOA MAIA DAMIÃO, BETINE PINTO MOEHLECKE, ESTELA BALDASSO – Bolsistas do Programa Educação Tutorial (PET) da Faculdade de Odontologia da UFRGS. Programa Educação Tutorial 1999-2003, UFRGS.

THEMIS REVERBEL DA SILVEIRA – Professora Adjunta. Faculdade de Medicina da UFRGS. Mestre em Gastroenterologia. Doutora em Genética, UFRGS. Coordenadora do Programa de Transplante Hepático Pediátrico do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Local – Hospital de Clínicas de Porto Alegre e Faculdade de Odontologia – UFRGS.

Projeto financiado pelo Fundo de Incentivo à Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (FIPE-HCPA).

✉ Endereço para correspondência:
Susana Maria Werner Samuel
Ramiro Barcelos, 2492
90035-003 – Porto Alegre, RS – Brasil
Fone: (51) 3316-5197
💻 samuelsp@adufrgs.ufrgs.br

INTRODUÇÃO

Pacientes com hepatopatias crônicas constituem grupo especial para tratamento odontológico. Isso ocorre devido ao grande número de condições patológicas que esses indivíduos apresentam: comprometimento nutricional e imunológico, inadequação do metabolismo de drogas, infecções freqüentes, distúrbios da coagulação e, nos

estágios avançados das doenças, o uso de múltiplos medicamentos. As alterações nutricionais desses pacientes também afetam a cavidade bucal, pois os tecidos moles (gengiva, língua e mucosa) apresentam intensa atividade metabólica. Nos pacientes com colestase crônica (crianças com atresia biliar, por exemplo) podem-se observar, não raramente, dentes hipoplásicos e com coloração esverdeada decorrente do depósito de bilirrubina na dentina (1,2,3). A higiene oral, na maioria das vezes, é negligenciada, porque os pacientes e seus familiares estão mais preocupados com a gravidade e o prognóstico da doença hepática do que com a possibilidade de lesões orais e dentárias. Na literatura há referências sobre séries de pacientes hepatopatas adultos, com alterações dentárias importantes, especialmente em cirróticos de causa alcoólica (4,5,6,7,8). Mas são raros os estudos que tratam das alterações da cavidade oral em crianças e adolescentes com doença crônica de fígado (9,10). No entanto, a prevenção de doenças e o cuidado da saúde bucal são de fundamental importância na melhora da qualidade de vida desses pacientes (1,11). Por outro lado, os portadores de doenças crônicas de fígado freqüentemente necessitam de medicamentos que podem determinar efeitos colaterais favorecedores de cáries dentárias e alguns medicamentos afetam o manejo odontológico dos pacientes (9). Assim, quando o cirurgião-dentista (CD) atende pacientes em uso prolongado de corticosteróides deve estar alerta sobre a possibilidade de aumento de infecção e de sangramentos.

As doenças mais prevalentes da cavidade oral são a cárie dentária e as alterações periodontais. Na doença cárie há desmineralização do esmalte e/ou da dentina (12,13). A placa bacteriana é considerada como o fator etiológico primário para a cárie dental. A lesão cariosa inicia como uma lesão não cavitada, com aspecto de mancha branca, opaca e rugosa no esmalte. Se a doença não for controlada, a perda mineral é progressiva, levando à formação de cavidade. O acúmulo de placa bacteriana pode ser quantificado pelo Índice de Placa Visível (IPV), que mostra a capacidade de remoção da placa pelo paciente e reflete a situação no momento do exame (14). Para o diagnóstico de gengivite utiliza-se o Índice de Sangramento Gengival (ISG), que permite uma avaliação percentual de sítios que sangram e não sangram à leve sondagem. Esse índice determina o hábito do paciente no controle da placa bacteriana (15). Para avaliar a prevalência da cárie dentária, utiliza-se o Índice de Ataque de Cárie, conhecido pelas iniciais CPO, originalmente formulado em 1937 e que continua sendo muito utilizado. Quando a unidade de medida é o dente, o índice é CPO-D (Dentes Cariados, Perdidos e Obturados). Atualmente prefere-se uma modificação do índice, que é o CPO-S, cuja unidade de medida é a superfície. Os 32 dentes permanentes são divididos em 148 superfícies: molares e prémolares com 5 superfícies cada, incisivos e caninos com 4 superfícies cada (16). Quando os dentes são de dentição temporária, usam-se letras minúsculas, respectivamente ceo-d e ceo-s.

Para o desenvolvimento de cárie é necessária a presença de bactérias da placa dentária com potencial para desenvolver lesão. Segundo Maltz (13), em relação à microbiota oral, além da quantidade de placa (medida através de IPV), deve-se analisar a qualidade da placa bacteriana presente. As bactérias mais relacionadas com a cárie dentária são estreptococos do grupo *Mutans* (EGM) e os lactobacilos. Há estudos que evidenciam que o surgimento da cárie é geralmente precedido pelo aumento do número de estreptococos *Mutans* na superfície (17). Crianças com elevado número de EGM na saliva desenvolveram aproximadamente três vezes mais lesões de cárie do que as infectadas com número inferior de colônias (18). Considera-se que = 10^6 Unidades Formadoras de Colônias por mililitro (UFC/ml) de saliva é um alto índice de colonização de EGM. Para os lactobacilos, a cifra considerada alta é de =10^5 UFC/ml de saliva. Esses microrganismos aumentam na cavidade oral quando há superfícies retentivas, como, por exemplo, lesões cavitadas (17).

Há outros fatores que determinam e modulam o processo carioso e são importantes no equilíbrio saúde/doença, tais como a saliva e a dieta. A saliva contém inúmeros fatores que afetam a microbiota bucal e tem também papel importante como reguladora do equilíbrio ácido-base da cavidade bucal. De acordo com Dens et al (19), um dos fatores mais importantes para a preservação dos dentes é a manutenção de adequado fluxo salivar. Quando há redução do fluxo salivar, ocorrem diminuição de limpeza mecânica, de neutralização de pH e alteração no equilíbrio ecológico. Considera-se como valor normal o fluxo de 1 ml/min, e o valor-limite de risco é de 0,7 ml/min para uma maior suscetibilidade à cárie (12). Alguns medicamentos utilizados com freqüência em hepatopatas, como os beta-bloqueadores, podem ocasionar redução de fluxo salivar. Assim, considerando a importância da saliva na composição da microbiota da cavidade oral e a sua estreita relação com as doenças bucais, pode ser relevante conhecer o pH, a capacidade-tampão e o volume do fluxo salivar no manejo de pacientes especiais, como são os hepatopatas crônicos.

Quanto à dieta, sabe-se que o efeito local do alimento é fator da maior importância no determinismo de cáries dentárias. De acordo com Maltz (1996), a dieta influencia o tipo e a quantidade da placa dentária, a composição da microbiota, a qualidade e o volume da secreção salivar. Para Tanzer (17), o principal componente da dieta relacionado à cárie é a sacarose. Ela serve como substrato para os microrganismos, que, ao metabolizá-la, produzem os ácidos responsáveis pela desmineralização dentária. Além disso, a partir da sacarose são produzidos os polissacarídios que possibilitam a adesão dos EGM. O uso prolongado e noturno de mamadeira, possibilitando um excelente substrato para os microrganismos cariogênicos, representa um

desafio no trato com as famílias que cultivam o hábito de oferecer mamadeiras noturnas às crianças.

A introdução de ciclosporina na década de 1980, associada aos corticóides como agente imunossupressor, foi fundamental para a sobrevida pós-transplantes de fígado estar atualmente em torno de 85 – 90% (20). No entanto, a hiperplasia gengival e o hirsutismo observados freqüentemente são efeitos adversos que podem limitar o seu uso. A hiperplasia gengival (HG) ocorre em aproximadamente 30% a 80% dos pacientes, geralmente após 2 a 3 meses do uso da droga e é mais comum entre os jovens. A associação de aumento de placa bacteriana com má higiene bucal em hepatopatas usando ciclosporina pode constituir risco de infecção grave. Deve-se ter especial cuidado com os pacientes cirróticos que se submetem a procedimentos invasivos, como o tratamento endodôntico. Estes pacientes podem desenvolver graves bacteremias oriundas da cavidade bucal. Scannapieco e Mylotte (21), estudando as relações entre doença periodontal e infecções bacterianas, sugeriram que a presença de citocinas originadas dos tecidos periodontais inflamados, regulando a expressão de receptores de adesina, pode promover a colonização de patógenos respiratórios.

Considerando que a profilaxia deve ser enfatizada e os cuidados redobrados para prevenir e/ou tratar os focos infecciosos nos pacientes candidatos a transplante ou já transplantados, os objetivos do presente estudo foram avaliar a higiene oral, as condições dentárias e gengivais, as características da saliva e a presença de microrganismos cariogênicos da cavidade bucal de crianças e adolescentes com doença crônica de fígado.

MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho do estudo: observacional e analítico.

Local de estudo: Hospital de Clínicas de Porto Alegre e Faculdade de Odontologia da UFRGS.

População: o estudo foi realizado com uma amostra de conveniência, a partir de pacientes em atendimento nos ambulatórios de Gastroenterologia Pediátrica do HCPA e de Odontopediatria e Odontologia Preventiva da Faculdade de Odontologia da UFRGS.

Foram incluídos 63 indivíduos com idade variando de 1 a 18 anos, de ambos os sexos, divididos em 2 grupos. O grupo I foi constituído por 29 pacientes com hepatopatia crônica de diferentes causas, 23 potenciais candidatos a transplante hepático e 6 já transplantados. A definição de hepatopatia foi feita através de exame físico, provas laboratoriais de função hepato-biliar e estudo histológico de fígado de pacientes em avaliação para ingressar na lista de transplante hepático ou já transplantados. O outro grupo foi formado por 34 crianças e adolescentes acompanhados nos ambulatórios de Odontopediatria e de Odontologia Preventiva que não apresentavam doenças hepáticas. Todos os pacientes, ou seus responsáveis, assinaram termos de consentimento informado para a realização do estudo.

Métodos: os examinadores foram treinados para a realização de entrevistas padronizadas, preenchimento das fichas de avaliação odontológica e exames clínicos especializados. Os exames odontológicos foram realizados, sob supervisão dos professores, com os pacientes reclinados em cadeira odontológica ou seguros pelos responsáveis. O examinador contou sempre com luz adequada de refletor e de instrumental básico (odontoscópio, pinça e sondas periodontais e exploradoras). Todos os dados foram registrados em planilhas específicas. O resultado dos procedimentos de treinamento dos alunos-examinadores pelos orientadores estão dispostos na Tabela 1.

Ao exame clínico odontológico foram observados os seguintes índices:

Índice de Placa Visível (IPV)

Foi avaliada a formação de placa bacteriana dos pacientes incluídos no estudo através do Índice de Placa Visível (18). A ausência ou a presença de placa foi observada em todas as faces dos dentes, após secagem da superfície dentária com jatos de ar. O número de faces dos dentes com placa presente foi registrado para cada paciente.

Índice de Sangramento Gengival (ISG)

Foi realizado o levantamento do Índice de Sangramento Gengival (18) utilizando-se uma sonda periodontal. A ausência ou presença de sangramento foi registrada em todas as faces dos dentes após a sondagem da margem gengival. Os pontos onde houve sangramento foram registrados.

Índice CPO-S modificado

Foram registradas as superfícies dentárias que estiveram cariadas, tanto as cavidades inativas (Ca), ou inativas (Ci) ou lesões não cavitadas ativas (LNCA), perdidos (E) ou com extração indicada (Ei) por cárie ou restaurados (O). A soma do número de faces com alguma alteração corresponde ao índice CPO-S modificado.

Índice ceo-s modificado

Foram registradas as superfícies que estiveram cariadas, como cavidades ativas (Ca) ou inativas (Ci) ou lesões não cavitadas ativas (LNCA), extração indicada (Ei) por cárie e restaurados (O). A soma de faces com alguma alteração corresponde ao índice ceo-s modificado.

Tabela 1 – Avaliação do treinamento dos examinadores.

Exame	Nº de faces	Percentual de concordância		Teste Kappa
		Nº de faces	Média (%)	
IPV	386	276	71,50	0,803
ISG	306	306	100,00	1,000

Índice de Hiperplasia Gengival

Os pacientes com hiperplasia foram classificados em quatro categorias, de acordo com os critérios clínicos propostos por Angelopoulos & Goaz, em 1972 (22).

- Escore 0 (zero): nenhuma hiperplasia visível.
- Escore 1: a gengiva hiperplásica cobre o 1/3 cervical ou menos da coroa anatômica dos dentes anteriores.
- Escore 2: a gengiva hiperplásica estende-se até o 1/3 médio da coroa anatômica dos dentes anteriores.
- Escore 3: a gengiva hiperplásica cobre mais que 2/3 da coroa anatômica dos dentes anteriores.

Exames laboratoriais de saliva

Após coleta de saliva, foi medido o pH através de fitas indicadoras (Merck) e aferido o fluxo salivar em ml/min e a capacidade de tamponar ácido (HCL 5mM).

Avaliação microbiológica

A quantificação de microrganismos cariogênicos foi realizada no laboratório de Microbiologia do Hospital de Clínicas. Foi utilizado para análise de lactobacilos o meio ROGOSA SL. Agar (MS, Difco, Michigan– EUA) pela técnica de Pour-Plate, durante 72 horas, a 37 graus. Para análise de EGM foi realizada semeadura em MITIS SALIVARIUS agar (MS, Difco, Michigan, EUA), suplementado com sacarose e bacitracina em microaerofilia, por 48 horas, a 37 graus.

Aspectos éticos

O protocolo segue as condições estabelecidas na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os responsáveis pelos pacientes, após terem sido informados sobre a finalidade e as condições do estudo, consentiram por escrito com a sua participação. O projeto recebeu aprovação da Comissão de Ética e Pesquisa da Faculdade de Odontologia da UFRGS.

Análise estatística

Nos índices ceo-s e CPO-S foi utilizado o teste de Mann-Whitney; para as demais variáveis quantitativas o Teste T de Student de amostras independentes. Para a comparação entre os grupos quanto aos indicadores de controle de placa (IPV e ISG), utilizou-se o Teste T de Student para amostras independentes. O Teste T de Student foi adotado para avaliar as diferenças entre os grupos relacionadas às características da saliva e da utilização de sacarose entre as refeições. Para a comparação entre proporções nos grupos quanto à presença de hiperplasia gengival, utilizou-se o Teste Exato de *Fischer* ($\alpha = 0,05$). Foi utilizado o teste Kappa para avaliar os resultados do processo de treinamento dos examinadores. O nível de significância adotado foi 5%. Utilizou-se o programa SPSS 10.0 for Windows para análise.

RESULTADOS

Não houve recusas para participar do estudo, e todos os pacientes, ou seus responsáveis, assinaram os termos de consentimento.

Foi possível realizar exames odontológicos nos 63 indivíduos. Os pacientes dos dois grupos estudados apresentaram média de idade semelhante: 10,62 anos para o grupo com hepatopatia e 9,65 anos para o grupo-controle (p=0,374), com distribuição semelhante dos sexos.

Através do exame odontológico foi possível detectar a prevalência e o estado atual da doença cárie nas crianças e adolescentes analisados. Dentre os 29 pacientes do grupo I observou-se em 25 (82,8%) atividade de cárie, sendo livres de cárie apenas 2 (6,9%) e 3 considerados como tendo doença inativa (10,3%). No grupo-controle também houve um alto percentual de cárie. Em 26 casos (76,5%) foi detectada a presença de cárie ativa, em 4 crianças (11,8%) houve ausência de cárie e em outros 4 pacientes (11,8%) constatou-se a inatividade da doença. Houve, portanto, semelhança em relação à atividade da doença nos dois grupos estudados (p=0,900).

As características das lesões apresentadas pelos pacientes estão apresentadas na Tabela 2.

Em relação à dentição decídua, as médias do índice ceo-modificado, nos dois grupos, não diferiram. Na dentição permanente, a média do índice

Tabela 2 – Características dos índices de cárie e de higiene bucal, dos parâmetros salivares e da freqüência do uso de sacarose entre as refeições em indivíduos com e sem hepatopatia crônica

	Grupo I			Grupo II			
Variáveis	**n**	**Média**	**DP**	**n**	**Média**	**DP**	**p**
ceo-s	17	4,65	5,69	21	5,81	6,37	0,322
CPO-S	24	10,79	9,09	24	6,96	6,91	0,096
IPV (%)	29	63,59	18,79	34	39,45	23,49	0,0001
ISG (%)	29	17,13	9,64	34	21,11	21,24	0,331
PH salivar	28	7,38	0,83	20	7,83	0,54	0,040
Fluxo salivar (ml/min)	28	0,75	0,40	28	0,60	0,30	0,125
Capacidade tampão	27	4,57	0,91	28	4,63	0,63	0,809
FSER (x/dia)	29	2,62	2,19	34	2,78	2,07	0,769

ceo-s = índice de dentes decíduos cariados, perdidos e obturados
CPO-S = índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados
IPV = índice de placa visível
ISG = índice de sangramento gengival
FSER = freqüência de ingestão de sacarose entre as refeições

CPO-S modificado no grupo com doença de fígado foi superior àquela do controle, embora sem diferença estatística significativa. Tanto na dentição decídua quanto na permanente, a prevalência de doença cárie foi elevada.

Os valores observados pelos IPV demonstram uma dificuldade por parte dos pacientes (e de seus familiares) no controle da placa supragengival. A diferença entre os dois grupos foi significante (p=0,0001), tendo o grupo I apresentado valores de placa visível maiores. Quanto ao ISG, não houve diferença estatística significante entre os grupos.

Em relação às características da saliva, a média dos valores do pH foi mais baixa no grupo hepatopata, mas dentro da faixa de normalidade. O volume do fluxo salivar, por sua vez, não diferiu entre os grupos. Observou-se, no entanto, que o valor médio de fluxo do grupo-controle foi abaixo do limite mínimo aceito para saliva coletada sob estimulação (de 0,7 ml/min). A capacidade-tampão da saliva não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, e pode ser considerada dentro da faixa de normalidade.

A análise da freqüência de ingestão de sacarose entre as refeições (FSER) mostrou que em ambos os grupos foi maior do que 2 vezes ao dia.

Houve maior ocorrência de hiperplasia gengival (HG) no grupo com doença de fígado (11/29 = 37,9% comparativamente ao grupo controle de 3/26 =11,5%; p=0,03) (Tabela 3). Os 6 pacientes já transplantados que faziam uso de ciclosporina apresentaram HG, enquanto em apenas 5 (21,7%) dos hepatopatas não usuários da droga foi identificada HG.

Em relação à presença de microrganismos cariogênicos na saliva, tanto os lactobacilos quanto os EGM estiveram presentes, em freqüência semelhante, nos dois grupos de pacientes (p= 0,472 e p= 0,322, respectivamente). A quantificação dos lactobacilos revelou que a mediana do grupo I foi de $2x10^4$ UFC/ml de saliva, e a do grupo-controle foi de 10^4 UFC/ml. No grupo hepatopata, a distribuição dos valores foi bem dispersa, houve indivíduos sem lactobacilos e outros com até $6,36x10^6$ UFC/ml de saliva. Nos pacientes do grupo I, a mediana de EGM foi de $1,8x10^4$ UFC/ml de saliva, um valor mais baixo do que o apresentado pelo grupo-controle, que mostrou mediana $2,6x10^5$ UFC/ml de saliva. A grande maioria dos pacientes apresentou colonização de EGM na saliva abaixo do valor estabelecido como limite (10^6 UFC/ml).

DISCUSSÃO

A cárie é uma doença multifatorial, para a instalação da qual múltiplos fatores etiológicos e determinantes estão envolvidos. O melhor conhecimento desses fatores poderá levar a um manejo mais cuidadoso das crianças e dos adolescentes com hepatopatia crônica, pois a progressão da cárie pode ter conseqüências graves para os dentes, como o comprometimento pulpar e, até mesmo, a infecção periapical. Mas, se houver modificação nos fatores condicionantes desse processo, a lesão pode ser inativada em seus diferentes estágios (13). A grande prevalência de atividade de cárie em ambos os grupos estudados indica, de maneira bem evidente, desequilíbrio no processo saúde-doença. Essa atividade ficou bem evidente pelos altos índices de cárie – ceos e CPO-S, que confirmam a doença.

A cavidade bucal apresenta uma microbiota indígena, constituinte normal da flora, que não causa nenhum prejuízo, desde que a relação hospedeiro-parasita esteja em equilíbrio. No entanto, havendo deficiência na higiene oral, ocorre acúmulo de placa bacteriana, o que representa um risco potencial para o desenvolvimento de infecções orais, principalmente em pacientes imunodeprimidos e/ou sob terapia imunossupressora. Uma conseqüência do acúmulo de placa bacteriana nas superfícies dentárias é a inflamação dos tecidos de proteção (gengiva marginal) e de suporte (osso alveolar, cemento e ligamento periodontal) dos dentes. Essas inflamações são conhecidas, respectivamente, como gengivite e periodontite. O diagnóstico precoce e preciso dessas condições periodontais em uma população jovem é extremamente importante, pois possibilita uma intervenção antes que algum processo de destruição periodontal se instale ou progrida (9).

Quanto à capacidade de controle da placa bacteriana, neste estudo constatou-se um pior controle no grupo de pacientes hepatopatas. Considerando a importância da placa como fator etiológico da cárie, e da doença periodontal, Somacarrera (6) ressalta a necessidade de permanente acompanhamento e instrução de higiene desses pacientes. Procedimentos invasivos em tecidos orais, como extrações dentárias, tratamentos endodônticos, cirurgias periodontais, raspagens subgengivais e outros procedimentos de higiene bucal, podem levar ao deslocamento de microrganismos da cavidade oral até a circulação sangüínea. A probabilidade de esses tratamentos induzirem bacteremia depende da quantidade e da complexidade da placa bacteriana presente nos dentes e do estágio clínico dos tecidos gengivais. No presente estudo, o índice ISG, que está diretamente relacionado ao acúmulo prolongado da placa e é considerado adequado para a

Tabela 3 – Análise comparativa entre os grupos de pacientes quanto à ocorrência de hiperplasia gengival

		Grupo I	Grupo II	TOTAL
Hiperplasia gengival	Sim	11 (37,9%)*	3 (11,5%)*	14 (25,5%)
	Não	18 (62,1%)	23 (88,5%)	41 (74,5%)
TOTAL		29 (100%)	26 (100%)	55 (100%)

* diferença estatisticamente significativa, teste exato de Fischer (p = 0,03).

verificação dos hábitos de higiene, não mostrou diferença entre os dois grupos. Svirsky e Saravia (8) também ressaltam a importância de manter a cavidade oral limpa e saudável, facilitando o controle dessas infecções oportunistas.

Em relação às características da saliva, embora se encontrem dentro da faixa de normalidade, o valor médio do pH salivar foi diferente entre os dois grupos, o que também ocorreu no fluxo salivar, que registrou valores médios no grupo I de 0,75 ml/min e no grupo II de 0,60 ml/min. É importante lembrar que a capacidade-tampão encontra-se diretamente relacionada com o fluxo salivar; à medida que aumenta o fluxo, a capacidade tampão também aumenta, pela maior secreção de fosfatos. Os pacientes do presente estudo não apresentaram qualquer alteração na capacidade-tampão, a indicar um adequado funcionamento da saliva no controle da acidificação do meio bucal.

Há cerca de 50 anos foi constatado por Gustafsson (23) que o consumo de guloseimas entre as refeições condiciona maior atividade cariogênica. Está bem definido que: a) o consumo de sacarose aumenta a incidência de cárie; b) o fator mais importante não é a quantidade e sim a freqüência do consumo de açúcar; c) a consistência do alimento desempenha papel relevante, de modo que o risco de cárie é maior se o carboidrato permanece mais tempo na cavidade bucal (23). Nesse estudo o registro da FSER foi realizado com a finalidade de estimar a freqüência da ingestão de sacarose entre as refeições. A FSER considerada ideal pelos autores deveria situar-se entre os valores 0 e 1. Tanto no grupo-controle quanto no de hepatopatas, a freqüência de ingestão de sacarose esteve bem acima (2x) do preconizado.

Quanto ao número de lactobacilos e EGM, foi utilizado para os cálculos o valor da mediana, pois a distribuição dessa variável não foi normal. A contagem de lactobacilos nos dois grupos de pacientes foi abaixo dos valores estabelecidos por Bratthal e Ericsson (18), para considerar um alto índice de colonização bacteriana. Cabe ressaltar que a avaliação microbiológica não deve ser vista como um parâmetro isolado no determinismo da doença cárie. Nem sempre a presença de altos índices de bactérias cariogênicas indica a doença cárie (24), assim como há pacientes com a lesão e baixos níveis de bactérias cariogênicas.

A ocorrência da hiperplasia gengival é elevada, varia entre 30% e 82,8% nos pacientes dentados submetidos à terapia com ciclosporina (25,26). Essa variação é provavelmente explicada por diferenças na dosagem da droga, na concentração plasmática desta, na duração da terapia, no critério de avaliação do crescimento gengival, no estado periodontal prévio (componente inflamatório), na idade dos pacientes, na condição médica dos mesmos e na predisposição genética destes (27,28). Ainda de acordo com Thomason *et al* (28), a terapia combinada de ciclosporina com medicamentos bloqueadores de canais de cálcio aumenta a severidade da hiperplasia gengival. O crescimento gengival inicia dentro de 3 meses do tratamento, estabilizando-se, em geral, a partir do quinto mês, e tem predileção pela gengiva vestibular. A idade é um importante determinante para sua ocorrência, visto que pacientes jovens apresentam maior incidência de hiperplasia que pacientes mais velhos (10). Somacarrera *et al* (25), em 1994, estudaram 100 pacientes adultos transplantados de coração, fígado e rim com idade média de 38,5 anos. Os pacientes foram examinados entre 3 e 4 semanas após os transplantes e, depois, mensalmente, até o sexto mês. Não foi realizado tratamento periodontal; apenas instrução de higiene bucal; e foram avaliados índices de placa, sangramento e hiperplasia, além dos níveis séricos de ciclosporina. No geral, 43% dos pacientes apresentaram hiperplasia, que evoluiu similarmente entre os 3 grupos de transplante, observando-se aumento da hiperplasia do 1º para o 6º mês em todos os grupos. Os transplantados renais apresentaram significativamente menos hiperplasia do que os cardíacos, provavelmente em função da menor dose de ciclosporina daqueles. Comparando-se os fatores associados ao desenvolvimento de hiperplasia gengival, o mais importante foi a concentração sérica de ciclosporina, seguida do índice de placa e de gengivite.

A amostra de indivíduos do grupo-controle analisada no presente estudo mostrou raramente a presença de hiperplasia gengival, ao contrário dos pacientes hepatopatas. Se a ocorrência de hiperplasia gengival nos pacientes do grupo-controle for analisada em relação aos usuários de ciclosporina, essa é em torno de 10 vezes inferior. Essa relação deve ser objeto de reflexão, pois se por um lado o tratamento odontológico de crianças portadoras de deficiências hepáticas crônicas, por mais simples que sejam, exige cuidados especiais, aqueles tratados com ciclosporina devem receber atenção ainda mais aprofundada.

Somacarrrera *et al* (7) avaliaram 80 pacientes transplantados de fígado, rim e coração, com média de 35,8 anos de idade, no período de seis a 12 meses após o transplante, em função da efetividade de tratamentos periodontais sobre a hiperplasia gengival. Os pacientes foram randomicamente divididos em três grupos: grupo-controle, grupo que recebeu deplacagem profissional e raspagem, alisamento e polimento supragengival, e outro que recebeu deplacagem, raspagem supra e subgengival e curetagem. No sexto mês, 37 pacientes (43% do total) haviam desenvolvido hiperplasia. O grupo-controle apresentou aumento da hiperplasia entre o sexto e o décimo segundo mês, ao contrário dos grupos tratados. Com isso se pôde observar que o controle da placa bacteriana possui uma relação inversamente proporcional com o desenvolvimento da hiperplasia gengival. Além disso, os autores relataram que a dose de ciclosporina dos pacientes com hiperplasia foi maior, confirmando a relação dose-resposta previamente observada em outros estudos.

Não foi possível observar correlação entre os grupos com relação aos índices de placa (IPV) e de sangramento gengival (ISG), assim como também não se observou correlação entre tais

índices e a ocorrência de hiperplasia. A ausência de associação entre os parâmetros de controle de placa e hiperplasia gengival encontrada no presente estudo deve ser objeto de reflexão: se por um lado pode-se pensar que as medidas de controle de placa não beneficiariam o paciente-problema, por outro esse fato pode ser uma conseqüência do mau padrão de higiene generalizado encontrado nos indivíduos avaliados no grupo em estudo. A ausência de correlação entre os resultados do Índice de Placa Visível (IPV) e do Índice de Sangramento Gengival (ISG) reforça resultados já descritos na literatura, onde se pode observar uma menor tendência no desenvolvimento de inflamação gengival em crianças quando comparada com adultos, levando em consideração o mesmo nível de acúmulo de placa bacteriana. A reação gengival à placa parece aumentar gradualmente da primeira infância até a idade adulta (29). Além disso, não se pode perder a perspectiva de que o IPV demonstra a situação momentânea do caso (30).

Os resultados do presente trabalho não puderam ser comparados, na sua totalidade, com outros da literatura. As referências existentes em geral relatam apenas séries de casos clínicos. Não encontramos, na literatura consultada, estudos que avaliassem os parâmetros aqui analisados. Nossos resultados, no entanto, são chamativos e indicam a necessidade de tratamento especializado para as crianças e os adolescentes com doença crônica de fígado, e de maneira particular, para aqueles em tratamento com ciclosporina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ZAIA AA, GRANER E, DE ALMEIDA OP, SCULLY C. Oral changes associated with biliary atresia and liver transplantation. J Clin Pediatr Dent 1993; 18(1): 39-42.
2. SEOW WK, SHEPHERD RW, ONG TH. Oral changes associated with end-stage liver disease and liver transplantation: implications for dental management. ASDC J Dent Child 1991, 58 (6): 474-480.
3. SHEEHY EC, ROBERTS GJ, BEIGHTON D, O"BRIEN G. Oral health in children undergoing liver transplantation. Int J Paediatr Dent 2000, 10(2): 109-119.
4. ANAND AC, PARDAL PK, SACHDEV VP. Dental caries and periodical disorders in chronic liver disease. Med J Arm Forces India 2001, 57 (1): 26-30.
5. NOVACEK G, PLACHETZKY U, POTZI R, LENTNER S, SLAVICEK R, GANGL A, FERENCI P. Dental and periodontal disease in patients with cirrhosis– role of etiology of liver disease. J Hepatol 1995, 22 (5): 576-582.
6. SOMACARRERA ML, LUCAS M, CUERVAS-MONS V, HERNANDEZ G. Oral care planning and handling of immunosuppressed heart, liver and kidney transplant patients. Spec Care Dentist 1996; 16 (6): 242-6.
7. SOMACARRERA ML, LUCAS M, SCULLY C, BARRIOS C. Effectiveness of periodontal treatments on cyclosporine-induced gingival overgrowth in transplant patients. Br Dent J 1997 Aug; 183(3): 89-94.
8. SVIRSKY JA, SARAVIA ME. Dental management of patients after liver transplantation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1989; 67 (5): 541-546.
9. MORIMOTO A, MORIMOTO Y, MAKI K, NISHIDA I, KAWAHARA H, KIMURA M. Dental Treatment of a Prospective Recipient of a Liver Transplant: a Case Report. J Clin Pediatr Dent 1998; 23 (1): 75-8.
10. AZEVEDO RA, ZANIN F, MACEDO AF. Alterações odontológicas em pacientes hepatopatas crônicos. – In: CT Ferreira, Carvalho E, Silva LR. Gastroenterologia e Hepatologia em Pediatria: Diagnóstico e Tratamento. Rio de Janeiro. Medsi, 2003; cap 56, p 741-9.
11. MAJEWSKI RF. Dental findings in a patient with biliary atresia. J Clin Pediatr 18(1): 32-37.
12. TENOVUO J, LAGERLÖF F. SALIVA. In: Thylstrup A, Fejerskov Cariologia Clínica. São Paulo. Santos.1995; cap.2. p.17-43.
13. MALTZ M. CARIOLOGIA. In: TOLEDO AO. Odontopediatria: Fundamentos para a Prática Clínica. São Paulo. Premier. 1996. cap.6.p.105-133.
14. OPPERMANN RV, RÖSING CK. Prevenção e Tratamento das Doenças Periodontais. In: ABOPREV– Promoção de Saúde Bucal. 3ª ed. São Paulo. Artes Médicas, 2003; cap 13, p. 265-286.
15. AINAMO J, BAY I. Problems and proposal for recording gingivitis and plaque. Int Dent J 1975; 25 (4): 229-35.
16. WHO – A guide to Oral Health Epidemiological Investigation. Geneva. World Health Organization, 42 p., 1979
17. TANZER JM. Microbiology of Dental Caries. In: Slotos J, Taubman MA. Contemporany Oral Microbiology and Immunology. St. Louis. Molby Year Book. 1992; p.377-424.
18. BRATHALL D, ERICSSON D. Testes para determinar o risco de cárie dentária. In: Thylstrup A & Fejerskov O Cariologia Clínica. São Paulo. Santos. 1995; Cap. 16. P.333-353.
19. DENS F, BOOTE P, VINCKIER F, DECLERK D. Quantitative determination of immunologic components of salivary gland secretion in long-term, event-free pediatric patients. Oral Surg Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1996; 79: 701-4.
20. BEZERRA JA. Liver development: a paradigm of hepatobiliary disease in later life. Sem Liver Dis 1998; 18: 203-16.
21. SCANNAPIECO FA, MYLOTTE JM. Relationships between periodontal disease and bacterial pneumonia. J Periodontol. 1996; 67: 1144-1122.
22. ANGELOPOULOS AP, GOAZ PW. Incidence of diphenylhydantoin gingival hyperplasia. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1972 Dec; 34(6): 898-906.
23. GUSTAFFSON BE. The effect of different levels of carbohydrate intake on caries activity in 436 individuals observed for five years. Acta Odontol. Scand.1954; 11: 232-264.
24. CARLSSON P. High prevalence of mutans Streptococci in a population with extremely low prevalence of dental caries. Oral Microbiol. Immunol. 1987; 2: 121-124.
25. SOMACARRERA ML, HERNANDEZ G, ACERO J, MOSKOW BS. Factors related to the incidence and severity of cyclosporin-induced gingival overgrowth in transplant patients. A longitudinal study. J Periodontol 1994 Jul; 65(7): 671-5.
26. McGAW T, LAM S, COATES J. Cyclosporin-induced gingival overgrowth: correlation with dental plaque scores, gingivitis scores and cyclosporin levels in serum and saliva. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1987 Sep; 64(3): 293-7.
27. DALY CG. Resolution of cyclosporin A (CsA)-induced gingival enlargement following reduction in CsA dosage**.** J Clin Periodontol. 1992 Feb; 19(2): 143-45.
28. THOMASON JM, SEYMOUR RA, ELLIS JS, KELLY PJ, PARRY G, DARK J, WILKINSON R, ILDE JR. Determinants of gingival overgrowth severity in organ transplant patients. An examination os the role of HLA phenotype. J Clin Periodontol 1996 Jul; 23(7): 628-34.
29. MATSSON L, GOLDBERG P. Gingival inflamatory reaction in children at different ages. J Clin Periodontol. 1985 Feb; 12(2): 98-103.
30. TINOCO EMB, SILVA DG, HERDY LA. Diagnóstico e tratamento das condições periodontais em crianças, adolescentes e adultos jovens. In: Oppermann RV, Rösing CK. Periodontia: ciência e clínica. São Paulo: Artes Médicas, 2001; Cap. 7, p. 297-309.