



**PROJETO SORRIR
PROTOCOLOS
MÓDULO: PERIODONTIA**

Procedimentos: Profilaxia: polimento coronário (TUSS 84.000.198); Raspagem supra-gengival (TUSS 85.300.047); Raspagem sub-gengival (TUSS 85.300.039); Cirurgia periodontal a retalho (TUSS 82.000.417); Gengivectomia (TUSS 82.000.921).

INTRODUÇÃO

Dados apontados na Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010, publicada em 2012 (SB Brasil 2010), analisou a situação da saúde bucal da população brasileira com o objetivo de proporcionar informações úteis ao planejamento de programas de prevenção e tratamento, tanto em nível nacional quanto nos âmbitos estadual e municipal.

No que diz respeito às condições periodontais, o objetivo específico foi estimar a prevalência, a extensão e a gravidade da doença periodontal para a população de 12, 15 a 19, 35 a 44 e 65 a 74 anos. Avaliadas pelo Índice Periodontal Comunitário (CPI), em termos populacionais, tais problemas aumentam, de modo geral, com a idade. Os resultados do Projeto SB Brasil 2010 indicam que o percentual de indivíduos sem nenhum problema periodontal foi de 63% para a idade de 12 anos, 50,9% para a faixa de 15 a 19 anos, 17,8% para os adultos de 35 a 44 anos e somente 1,8% nos idosos de 65 a 74 anos. A presença de cálculo e sangramento é mais comum aos 12 anos e entre os adolescentes. As formas mais graves da doença periodontal aparecem de modo mais significativo nos adultos (de 35 a 44 anos), em que se observa uma prevalência de 19,4%. Nos idosos, os problemas gengivais têm pequena expressão em termos populacionais, em decorrência do reduzido número de dentes presentes. Quanto às diferenças regionais, cabe menção ao percentual de adolescentes sem problemas gengivais, que varia de 30,8% na Região Norte a 56,8% na Região Sudeste.

Oppermann e Susin (2015) relataram que a progressão de perda de inserção periodontal foi um achado em mais de 50% da amostra estudada ao longo de 5 anos, em um estudo prospectivo de base populacional focada em saúde bucal em Porto Alegre. Os resultados apontaram que 56% dos indivíduos apresentaram progressão de perda de inserção clínica ≥ 3 mm em dois ou mais dentes. Apesar de um grande percentual de indivíduos apresentar progressão de doença, poucos dentes foram afetados, com uma média aproximadamente igual a 4 dentes com progressão. A progressão de doença periodontal esteve relacionada a fatores demográficos, além de ter sido observado um forte gradiente social. Nas análises multivariadas, gênero masculino, idade avançada, menor nível educacional e hábito de fumar foram fatores de risco encontrados para progressão de perda de inserção periodontal após 5 anos.

A gengivite induzida por placa bacteriana pode ser definida como uma inflamação superficial da gengiva onde, apesar das alterações patológicas, o epitélio de união se mantém unido ao dente, não havendo perda de inserção. É uma situação reversível, caso sejam removidos os fatores etiológicos (bactérias). Contudo, tem um papel precursor na perda de inserção ao redor dos dentes se os fatores etiológicos não forem eliminados (Lindhe et al, 2003).

A Doença Periodontal (DP) é uma infecção crônica, produzida por bactérias gram-negativas, com níveis de prevalência elevados, sendo a segunda maior causa de patologia dentária na população humana de todo o mundo. A Periodontite corresponde a uma situação de inflamação com destruição do periodonto e ocorre quando as alterações patológicas verificadas na Gengivite progredem até haver destruição do ligamento periodontal e migração apical do epitélio juncional. Existe uma acumulação de placa bacteriana, ao nível dos tecidos mais profundos, causando uma perda de inserção por destruição do tecido conjuntivo e por reabsorção do osso alveolar. Macroscopicamente, a gengiva apresenta-se eritematosa com sinais de inflamação. No entanto, esta característica pode não estar presente, como acontece nos pacientes fumantes nos quais a vasoconstrição provocada pelo tabaco simula ausência de inflamação. Uma situação de Periodontite é sempre precedida de Gengivite; no entanto, esta nem sempre termina com a instalação de uma Periodontite. A resposta imune de cada indivíduo tem um papel importante no início e progressão da doença periodontal e pode ser influenciada por fatores de risco, biológicos e comportamentais (Lindhe et al, 2003).

Além de comprometer a saúde bucal, podendo levar a perda do elemento dentário, o perfil inflamatório das doenças periodontais sinaliza a liberação de toxinas bacterianas,

radicais livres de oxigênio e substâncias pró-inflamatórias que podem levar ao agravamento de condições sistêmicas existentes, como:

- ✓ Doenças coronarianas: estudos científicos mostraram que a terapia periodontal reduziu significativamente os níveis de Proteína C-Reativa, IL-6, fibrinogênio, PA, massa ventricular esquerda e rigidez arterial, reduzindo o risco cardiovascular em pacientes hipertensos refratários (Vidal, Figueiredo, Fisher, 2013).
- ✓ Parto prematuro e nascimento de bebê de baixo peso: estudos científicos mostraram que a periodontite é considerada uma doença séria que afeta os tecidos periodontais, causada por uma infecção bacteriana, que estimula a proteólise dos tecidos. Colônias de bactérias em um biofilme sub-gengival não podem ser removidas por higiene oral comum. A produção excessiva de mediadores bacterianos e pró-inflamatórios na gengiva pode aumentar o estado pró-inflamatório geral do organismo em mulheres grávidas. O aumento dos níveis de algumas citocinas pró-inflamatórias (Prostaglandinas E2) e de células no espaço fetoplacentário pode levar à ruptura prematura das membranas e subsequente nascimento de bebês prematuros. Um número crescente de estudos nesse campo fornece evidências de que o cuidado profissional e a higiene oral pessoal podem trazer benefícios através de uma menor prevalência de recém-nascidos de baixo peso em mulheres que sofram de periodontite, embora as condições definitivas ainda não tenham sido alcançadas (Straka, 2011).

Desde 1990, houve aumento de 18% no nascimento de bebês prematuros e baixo-peso e as chances de sobrevivência com menos de 35 semanas é de 20%. Os custos de UTIs neonatais em 2000 atingiram o valor de U\$ 17 bilhões. A periodontite crônica aumenta a proteína C reativa em mulheres grávidas e possui relação com outros cofatores como raça, infecção geniturinária, local do pré-natal, hipertensão, hemorragia, hábito de beber e número de consultas no pré-natal (Offenbacher et al (1998), Moliterno et al (2005) Pitiphat et al 2006 (J Periodontol), Fischer (2013).

- ✓ Doenças Renais: estudos científicos mostraram que a presença de periodontite crônica severa foi significativamente maior em pacientes em pré-diálise e hemodiálise, em comparação com indivíduos saudáveis e pacientes em diálise peritoneal ambulatorial contínua (Antunes, Fischer et al 2012).

- ✓ Infecções pulmonares: estudos científicos mostraram que as infecções pulmonares como os abscessos e pneumonias podem ser causadas por microaspirações do conteúdo da orofaringe e também podem ter a periodontite como um fator contribuinte (Limembach, 1998; Scannapieco et al, 1999; Kahn et al, 2003). Pacientes comprometidos, com diminuição do fluxo salivar, diminuição do reflexo de tosse e deglutição, distúrbios alimentares, baixa capacidade para realizar uma boa higiene oral ou outras deficiências físicas possuem um alto risco de adquirir infecções pulmonares (Estes e Meduri, 1995; Paju e Scannapieco, 2007). A Pneumonia Nosocomial (PN) é uma complicação freqüente em pacientes internados em estado crítico, em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e com ventilação mecânica, sendo responsável por um alto índice de morbidade e mortalidade em hospitais. Múltiplos fatores de risco associados vêm sendo identificados e contribuem para o aumento da colonização bacteriana no trato oral-digestivo e/ou facilitam a entrada de patógenos bacterianos no trato respiratório inferior (Fourrier, 1998; Pineda, 2006; Paju e Scannapieco, 2007). O biofilme oral e a cárie dentária também podem influenciar o início e progressão da pneumonia devido à recolonização dessas bactérias no trato respiratório (Poju e Scannapieco, 2007). O acúmulo de patógenos orais pode alterar as condições ambientais da boca e facilitar a infecção das vias aéreas através de novas bactérias (Scannapieco, 2001; Oliveira e Fischer, 2004; Pinheiro, 2007). Existe uma real necessidade de orientação em saúde oral entre os pacientes de alto risco em comunidades, instituições de longa permanência e ambiente hospitalar. O objetivo final será a melhoria da qualidade de vida, diminuição da morbidade e mortalidade e diminuição dos custos com internações hospitalares.

Estudos mostraram que a terapia periodontal diminuiu o tempo de internação em 60%, reduzindo os casos de Pneumonia Nosocomial e Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) em 40% (OLIVEIRA; CARNEIRO; FISCHER; TINOCO; Rev. Bras. de Terapia Intensiva, 2007).

- ✓ Doenças endócrinas: Diabetes tipo 2: estudos científicos mostraram que a terapia periodontal instituída em pacientes diabéticos tipo 2 auxilia na melhoria dos níveis de biomarcadores inflamatórios e do status glicêmico. Há uma ampla gama de novos estudos para destacar os efeitos benéficos da terapia periodontal em indivíduos diabéticos e da necessidade premente de

acompanhamento periodontal desses indivíduos para a manutenção da glicemia (Guray, 2012).

- ✓ Obesidade: estudos mostraram que esta associação positiva foi consistente e coerente com um papel biologicamente plausível para a obesidade no desenvolvimento da doença periodontal. No entanto, com poucos estudos longitudinais de qualidade, não é possível distinguir a ordem temporal de eventos, limitando assim a prova de que a obesidade é um fator de risco para a doença periodontal ou que a periodontite pode aumentar o risco de ganho de peso. Na prática clínica, uma maior prevalência de doença periodontal deve ser esperada entre adultos obesos (Chaffee& Weston, 2010).
- ✓ Doenças auto-imunes: Artrite reumatóide: há um interesse crescente nas associações entre saúde bucal, e doenças auto-imunes e inflamatórias. Estudos epidemiológicos descreveram a associação entre artrite reumatóide e doença periodontal. Estudos clínicos recentes continuam a apoiar estes resultados, e estão cada vez mais ligados com avaliações biológicas para melhor compreender a natureza dessas relações. Estudos recentes avaliaram os papéis periopatógenicos do *Porphyromonas gingivalis*, da microbiota oral, e dos mecanismos sítio-específicos e de substratos específicos da citrulinação. Estes irão ajudar a elucidar as interações entre essas duas doenças inflamatórias (Bingham&Moni, 2013).

OBJETIVOS

- ✓ Aumentar o controle da Doença Periodontal através do aumento da Terapia de Suporte Periodontal (Manutenção Periodontal – código TUSS 85.300.098);
- ✓ Reduzir a quantidade do procedimento odontológico de “Cirurgia periodontal a retalho - código TUSS 82.000.417”, realizado pelos prestadores de serviços das Operadoras participantes do Projeto Sorrir;
- ✓ Reduzir a quantidade do procedimento odontológico de “Exodontia simples de permanente - código TUSS 82.000.875”, realizado pelos prestadores de serviços das Operadoras participantes do Projeto Sorrir.

Nome do procedimento	Profilaxia: polimento coronário	
Descrição do procedimento	Remoção de placa bacteriana das superfícies dentárias.	
Indicações	Prevenção de doenças bucais; Terapia Periodontal Básica para tratamento de doenças periodontais; Terapia de Suporte Periodontal (Manutenção).	
Contra-indicação	Nos casos de tratamento com “Jato de Bicarbonato”, as recomendações da American Dental Association (ADA) para pacientes com condição sistêmica pré-existente devem ser seguidas.	
Caráter da indicação	Eletiva SIM	Urgência NÃO
Exames complementares	Não	
Códigos TUSS	Descrição	
84.000.198	Profilaxia: polimento coronário	
Materiais especiais	Não	
Rastreabilidade	Não	
Observações	Procedimento preventivo com recomendação periódica (verificar quadro de recomendações para Terapia de Suporte Periodontal).	
Comentários		

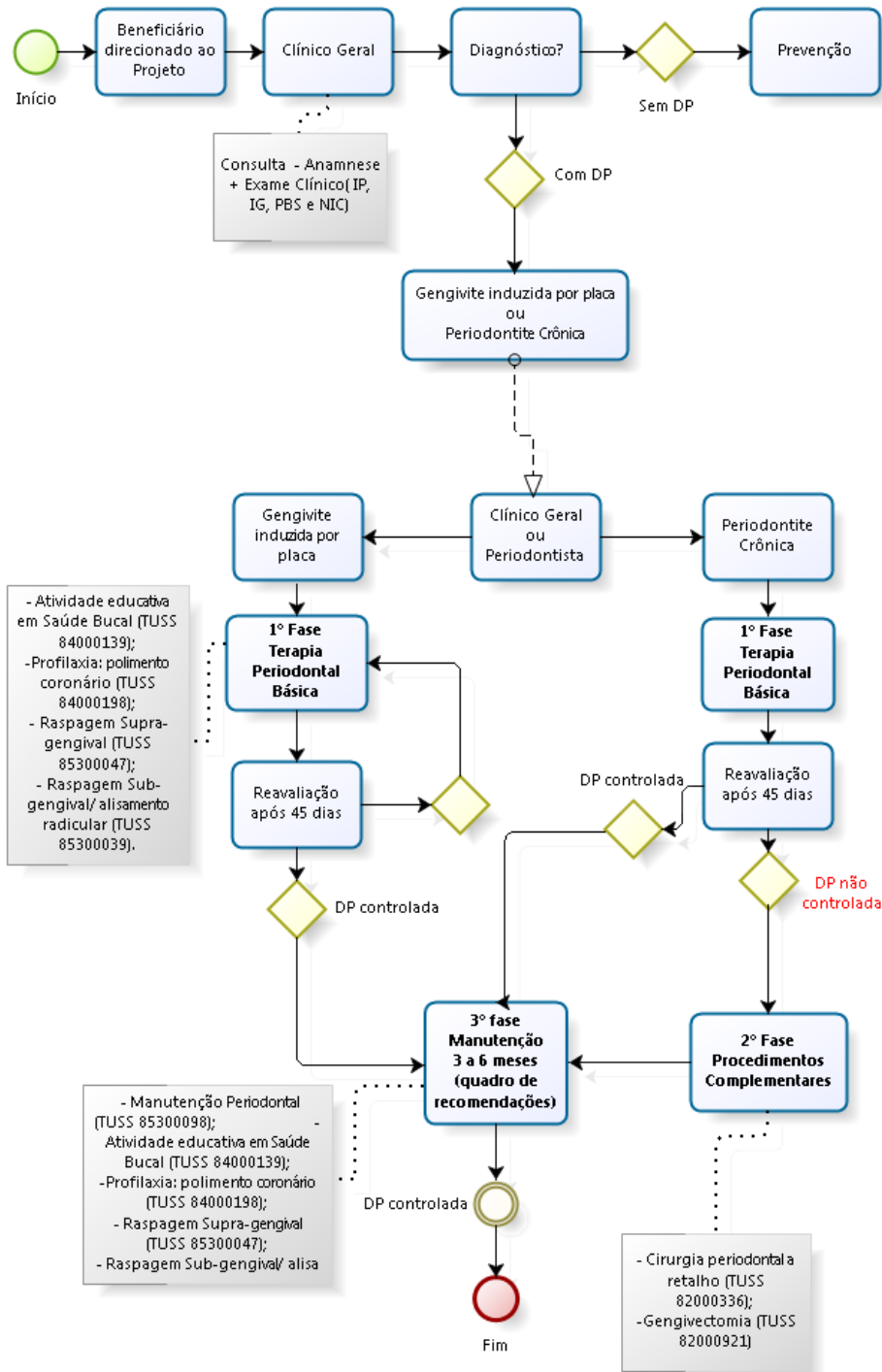
Nome do procedimento	Raspagem supra-gengival	
Descrição do procedimento	Remoção mecânica de cálculo e fatores retentivos de placa bacteriana em ambiente supra-gengival.	
Indicações	Prevenção de doenças bucais; Terapia Periodontal Básica para tratamento de doenças periodontais; Terapia de Suporte Periodontal (Manutenção).	
Contra-indicações	Condição sistêmica pré-existente, sem acompanhamento médico e/ou restrição médica.	
Caráter da indicação	Eletiva SIM	Urgência NÃO
Exames complementares	Não	
Códigos TUSS	Descrição	
85.300.047	Raspagem supra-gengival	
Materiais especiais	Não	
Rastreabilidade	Não	
Observações	Procedimento preventivo com recomendação periódica (verificar quadro de recomendações para Terapia de Suporte Periodontal). Indicador mapeado para dimensão da atenção à saúde (IDSS – RN 386/2015).	
Comentários		

Nome do procedimento	Raspagem sub-gengival/ alisamento radicular	
Descrição do procedimento	Remoção mecânica de cálculo e fatores retentivos de placa bacteriana em ambiente sub-gengival.	
Indicações	Tratamento das bolsas periodontais; Tratamento das doenças periodontais; Terapia Periodontal Básica; Terapia de Suporte Periodontal (Manutenção).	
Contra-indicações	Condição sistêmica pré-existente, sem acompanhamento médico e/ou restrição médica.	
Caráter da indicação	Eletiva SIM	Urgência NÃO
Exames complementares	Radiografia Periapical - TUSS 81000421 Radiografia interproximal (bitewing) - TUSS 81000375	
Códigos TUSS	Descrição	
85.300.039	Raspagem sub-gengival/ alisamento radicular	
Materiais especiais	Não	
Rastreabilidade	Sim (periograma, foto, radiografias)	
Observações	Procedimento inserido na Manutenção Periodontal com diretriz de utilização no quadro de recomendações para Terapia de Suporte Periodontal.	
Comentários		

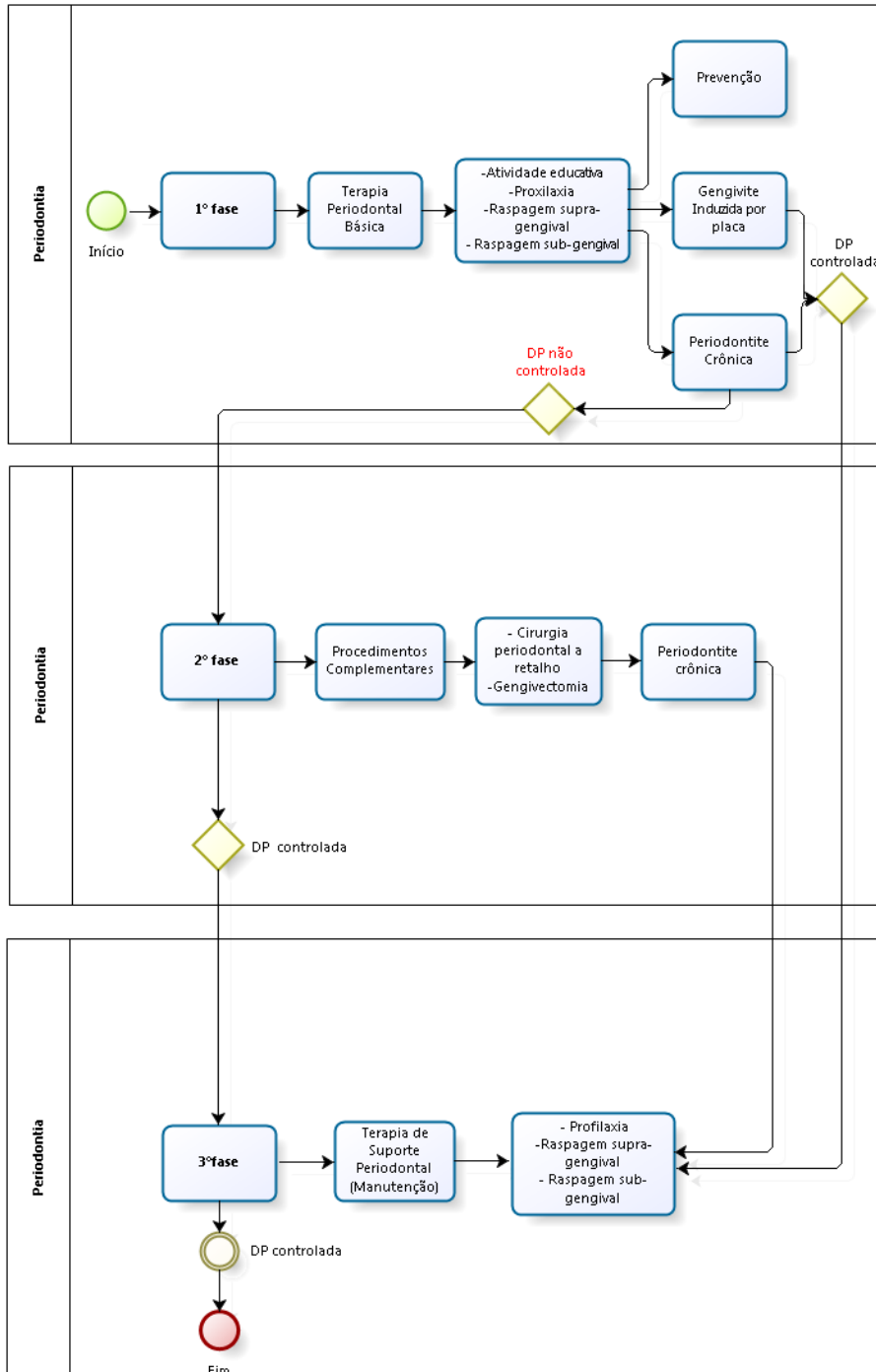
Nome do procedimento	Cirurgia periodontal a retalho	
Descrição do procedimento	Acesso cirúrgico para melhorar o debridamento radicular, reduzir as profundidades de bolsas e corrigir defeitos morfológicos que podem favorecer o acúmulo de placa bacteriana.	
Indicações	<p>Procedimento cirúrgico complementar indicado para tratamento de bolsas periodontais residuais e defeitos ósseos que permaneceram após a Terapia Periodontal Básica;</p> <p>Para correção de condições anatômicas, contorno ósseo e defeitos que possam favorecer a doença periodontal, comprometer a estética ou impedir uma reabilitação adequada;</p> <p>Lesão de furca grau II ou III;</p> <p>Bolsas intraósseas em áreas distais frequentemente complicadas por problemas mucogengivais e que, geralmente, não respondem a métodos não cirúrgicos.</p>	
Contraindicações	<p>Condição sistêmica pré-existente, sem acompanhamento médico e/ou restrição médica;</p> <p>Paciente que não foi submetido à Terapia Periodontal Básica;</p> <p>Paciente sem controle de placa (higiene oral inadequada).</p>	
Caráter da indicação	Eletiva SIM	Urgência NÃO
Exames complementares	Radiografia Periapical - TUSS 81000421 Radiografia interproximal (bitewing) - TUSS 81000375	
Códigos TUSS	Descrição	
82.000.417	Cirurgia periodontal a retalho	
Materiais especiais	Não	
Rastreabilidade	Sim (periograma, foto, radiografias)	
Observações	Para realização do procedimento cirúrgico, os pacientes necessitam de uma história pré-operatória de controle adequado de placa com 20% ou mais de todas as superfícies dentárias livres de placa após o procedimento de higiene oral. O controle é, geralmente, feito em um período de 1 a 3 meses e, algumas vezes, de até 9 meses depois de terminada a Terapia Periodontal Básica.	
Comentários		

Nome do procedimento	Gengivectomia	
Descrição do procedimento	Excisão da gengiva.	
Indicações	Eliminação de aumento gengival; Eliminação de bolsas supraósseas (áreas sem defeitos ósseos e crateras interdentais, que não necessitam de recontorno ósseo para redução de profundidade de bolsa).	
Contra-indicações	Condição sistêmica pré-existente, sem acompanhamento médico e/ou restrição médica; Necessidade de cirurgia óssea; Situações nas quais a base da bolsa esteja apical à junção mucogengival; Área com pouca gengiva queratinizada; Paciente que não foi submetido à Terapia Periodontal Básica; Paciente sem controle de placa (higiene oral inadequada).	
Caráter da indicação	Eletiva SIM	Urgência NÃO
Exames complementares	Radiografia Periapical - TUSS 81.000.421 Radiografia interproximal (bitewing) - TUSS 81.000.375	
Códigos TUSS	Descrição	
82.000.921	Gengivectomia	
Materiais especiais	Não	
Rastreabilidade	Sim (periograma, foto, radiografias)	
Observações	Para realização do procedimento cirúrgico, os pacientes necessitam de uma história pré-operatória de controle adequado de placa com 20% ou mais de todas as superfícies dentárias livres de placa após o procedimento de higiene oral. O controle é, geralmente, feito em um período de 1 a 3 meses e, algumas vezes, de até 9 meses depois de terminada a Terapia Periodontal Básica.	
Comentários		

FLUXOGRAMA 1



FLUXOGRAMA 2



QUADRO CLÍNICO
QUADRO DE RECOMENDAÇÕES PARA TERAPIA DE SUPORTE PERIODONTAL (TSP)

	TUSS	Procedimento	Prevenção	Gengivite induzida por placa bacteriana	Periodontite Crônica (Localizada e Generalizada)			
					Leve	Moderada	Severa	
1º fase	Diagnóstico clínico	81.000.030	Consulta odontológica	IP*, IG** e PBS***	IP*, IG** e PBS***	IP*, IG**, PBS*** e NIC****		
		84.000.139	Atividade educativa em Saúde Bucal	X	X	X		
	Terapia periodontal básica (não cirúrgica)	84.000.198	Profilaxia: polimento coronário	X	X	X		
		85.300.047	Raspagem Supra-gengival	X	X	X		
	Reavaliação	85.300.039	Raspagem Sub-gengival/ alisamento radicular	Não se aplica	X	X		
		81.000.030	Consulta odontológica	Não se aplica	após 45 dias	após 45 dias		
84.000.139	Atividade educativa em Saúde Bucal	Não se aplica						
2º fase	Procedimentos complementares (cirurgia de acesso)	82.000.417	Cirurgia periodontal a retalho	Não se aplica	Não se aplica	X		
		82.000.921	Gingivectomia	Não se aplica	X	X		
	Reavaliação	81.000.030	Consulta odontológica	Não se aplica	após 45 dias	após 45 dias		
84.000.139	Atividade educativa em Saúde Bucal	Não se aplica						
3º fase	Terapia de Suporte Periodontal (Manutenção)	85.300.098	Manutenção Periodontal	Não se aplica	6/6 meses. Acompanhamento através do IP*, IG** e PBS***.	3/3 meses. Acompanhamento através do IP*, IG**, PBS*** e NIC****.		
		84.000.139	Atividade educativa em Saúde Bucal	Não se aplica				
		84.000.198	Profilaxia: polimento coronário	Não se aplica				
		85.300.047	Raspagem Supra-gengival	Não se aplica				
		85.300.039	Raspagem Sub-gengival/ alisamento radicular (em áreas isoladas, se necessário).	Não se aplica				

QUADRO DE RECOMENDAÇÕES PARA TERAPIA DE SUPORTE PERIODONTAL (TSP)

	TUSS	Procedimento	Gengivite induzida por placa bacteriana	Periodontite Crônica Localizada e Generalizada				
				Leve	Moderada	Severa		
3ª fase	Terapia de Suporte Periodontal (Manutenção Periodontal - código TUSS 85.300.098)	Saudável	85.300.098	6/6 meses. Acompanhamento através do IP*, IG** e PBS***.	3/3 meses. Acompanhamento através do IP*, IG**, PBS*** e NIC****.	3/3 meses. Acompanhamento através do IP*, IG**, PBS*** e NIC****.	3/3 meses. Acompanhamento através do IP*, IG**, PBS*** e NIC****.	
			84.000.139					Atividade educativa em Saúde Bucal
			84.000.198					Profilaxia: polimento coronário
			85.300.047					Raspagem Supra-gengival
			85.300.039					Raspagem Sub-gengival/ alisamento radicular (em áreas isoladas, se necessário).
		Fumante	85.300.098					Manutenção Periodontal
			84.000.139					Atividade educativa em Saúde Bucal
			84.000.198					Profilaxia: polimento coronário
			85.300.047					Raspagem Supra-gengival
			85.300.039					Raspagem Sub-gengival/ alisamento radicular (em áreas isoladas, se necessário).
		Diabético	85.300.098					Manutenção Periodontal
			84.000.139					Atividade educativa em Saúde Bucal
			84.000.198					Profilaxia: polimento coronário
			85.300.047					Raspagem Supra-gengival
			85.300.039					Raspagem Sub-gengival/ alisamento radicular (em áreas isoladas, se necessário).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Parâmetros clínicos:

*Índice de placa - O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE. The plaque control record. J Periodontol 1972; 43 (1):38.

**Índice Gengival - Loe, H. The gingival index, the plaque index and the retention index system. J Periodontol, v.38, p.610-616, 1967.

***Produndidade de bolsa à sondagem - Silness J, Loe H. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. ActaOdontolScand 1964; 22: 121-135.

****Nível de Inserção Clínica - Silness J, Loe H. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. ActaOdontolScand 1964; 22: 121-135.

Antunes, S; Bregman, R; FIGUEREDO, C. M. S.; Fischer, R. G. . Periodontite e doença renal crônica. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (Impresso), v. 12, p. 66-75, 2013.

BINGHAM, C.O.; MONI, M. Periodontal disease and rheumatoid arthritis: the evidence accumulates for complex pathobiologic interactions. CurrOpinRheumatol. 2013 Feb 27.

BRITO, F.; ALMEIDA, S.; FIGUEREDO, C.M.; BREGMAN, R.; SUSSANA, J.H.; FISCHER, R.G. Extent and severity of chronic periodontitis in chronic kidney disease patients. J Periodontal Res. 2012 Aug, 47(4), 426-30.

BRITO, F.; ZALTAMN, C.; CARVALHO, A.T.; FISCHER, R.G.; PERSSON, R.; GUSTAFSSON, A.; FIGUEREDO, C.M. Eur J GastroenterolHepatol. 2013 Feb, 25(2):239-45.

Carranza FA, Klokkevold PR, Takei HH, Newman MG. Periodontia Clínica, 11^o Ed. Editora Elsevier Brasil, 2011.

CHAFFEE, B.W.; WESTON, S.J. Association between chronic periodontal disease and obesity: a systemic review and meta-analysis.

ESTES R.J., MEDURI G.U. The pathogenesis of ventilator associated pneumonia: Mechanisms of bacterial transcolonization and airway inoculation. Int Care Med 21: 365–383. 1995.

FOURRIER, F., DUVIVIER, B., BOUTIGNY, H., ROUSSEL-DELVALLEZ, M. CHOPIN, C. Colonization of dental plaque: A source of nosocomial infections in intensive care unit patients. Crit Care Med 1998 Vol. 26, No. 2.

GURAY, A.N. Periodontal therapy – An adjuvant for glycemic control. Diabetes MetabSyndr. 2012 Oct, 6(4): 218-13.

JAN EGELBERG. Fatos atuais sobre terapia periodontal P&R. Tradução Ricardo Guimarães Fischer. Rio de Janeiro, 2002.

KAHN, S., SARDENBERG, E., SILVA L.R., MACHADO, W.A.S., ALVES, J. Pneumonia por aspiração associada à doença periodontal. RBO 2003; 60(4): 244-6.

LINDHE J, KARRING T, LANG NP. Clinical periodontology and implant dentistry. 4th edition. Copenhagen: Blakwell Munksgaard; 2003.

LINDHE J, LANG, NP, KARRING, T. Tratado de Periodontologia Clínica e Implantologia Oral. 5^a. Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 2010.

OLIVEIRA, L.C.B.S.; FISCHER, R.G. A doença periodontal como fator de risco para pneumonia nosocomial. Periodontia 2004; 14(03):25-29.

OPPERMANN, R.V., HAAS,A.N., ROSING, C.K., SUSIN, C. Epidemiology of periodontal diseases in adults from Latin America. Periodontology 2000, Vol. 67, 2015, 13–33.

LIMEBACK, H. Implications of Oral Infections on Systemic Diseases in the Institutionalized Elderly with a Special Focus on Pneumonia. Ann Periodontol Vol. 3, No. 1, July 1998.

PAJU, S., SCANNAPIECO, F.A. Oral biofilms, periodontitis, and pulmonary infections. *Oral Dis* (2007) 13, 508–512.

Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. SB Brasil 2010. Ministério da Saúde. Brasília, DF, 2012.

PINEDA, L.A., SALIBA, R.G., SOLH, A.A.E. Effect of oral decontamination with chlorhexidine on the incidence of Nasocomial pneumonia: a meta-analysis. *CritCare* 2006, 10:R35.

PINHEIRO, P.G., SALANI, R., AGUIAR, A.S.W., PEREIRA, S.L.S. Perfil periodontal de indivíduos adultos traqueotomizados com pneumonia nosocomial. *R Periodontia* 2007; 17; 67-72.

SCANNAPIECO, F.A. Role of Oral Bacteria in Respiratory Infection. *J Periodontol.* 1999, 70, No. 7, 793-802.

SCANNAPIECO, F.A. WANG, B., SHIAU, H.J. Oral bacteria and respiratory infection: Oral Bacteria and Respiratory: Effects on respiratory pathogen adhesion and epithelial cell proinflammatory cytokine production. *Ann Periodontol* 2001. Dec, 6(1): 78-86.

STRAKA, M. Pregnancy and periodontal tissues. *NeuroEndocrinolLett.* 2011; 32(1):34-8.

VIDAL, FÁBIO; CORDOVIL, IVAN; FIGUEREDO, CARLOS MARCELO SILVA; FISCHER, RICARDO GUINARÃES. Non-surgical periodontal treatment reduces cardiovascular risk in refractory hypertensive patients: a pilot study. *JournalofClinicalPeriodontology* ^{JCR}, v. 40, p. 681-687, 2013.