

CURSO DE ODONTOLOGIA

Kellyn de Bastos Silva

HIGIENE BUCAL DOS PACIENTES EM HEMODIÁLISE

Santa Cruz do Sul

2016

Kellyn de Bastos Silva

HIGIENE BUCAL DOS PACIENTES EM HEMODIÁLISE

Trabalho de Conclusão apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Odontologia da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC.

Orientadora: Prof. Me. Ricardo Sartori

Santa Cruz do Sul
2016

Kellyn de Bastos Silva

HIGIENE BUCAL DOS PACIENTES EM HEMODIÁLISE

Este trabalho foi submetido ao Curso de Odontologia da
Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC como requisito
parcial para obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.



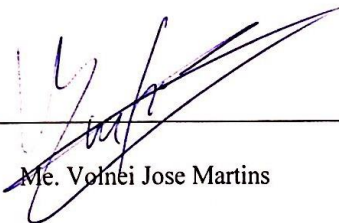
Me. Ricardo Sartori

Professor Orientador - UNISC



Me. Simone Glesse

Professora Examinadora - UNISC



Me. Volnei Jose Martins

Professor Examinador - UNISC

Santa Cruz do Sul

2016

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, por minha vida, família e amigos, sem os quais não existo.

Ao meu orientador, Prof. e Me. Ricardo Sartori, pela atenção, disponibilidade, conselhos, apoio, paciência, confiança e oportunidade de realizar este trabalho.

À minha mãe, pessoa batalhadora que eu amo muito e que esteve presente em todos os momentos, me apoiando e me dando força, que, como professora, leu meu trabalho várias vezes, opinou, questionou e colaborou com o mesmo.

À minha família por entender a minha ausência em eventos familiares, sempre me apoiar e desejar meu sucesso.

Ao Prof. e Me. Volnei Martins, por todos os momentos de apoio psicológico, palavras de carinho e incentivo, experiências trocadas e conhecimento compartilhado.

A todos os professores que me proporcionaram o conhecimento no processo de formação profissional, pela dedicação e experiências transmitidas.

Ao Dr. Homero Agra, por possibilitar o meu trabalho na UNI-RIM. À enfermeira Neida, por aceitar e confiar na minha presença durante seu trabalho e por toda atenção e disponibilidade para tirar minhas dúvidas. Agradeço também às secretárias por me auxiliarem na pesquisa realizada no sistema e as enfermeiras por toda simpatia e paciência.

Às minhas amigas e colegas de graduação, Nayanne Xavier e Cristina Saldanha, por todo apoio emocional, descontração e companhia em todos os momentos do curso. Foram extremamente importantes para minha evolução, não somente como graduanda, mas como pessoa.

Às minhas amigas Verônica Braun e Josiane Tomilim, por fazer parte dos meus momentos de lazer, pela amizade e apoio nos momentos difíceis e compreensão dos momentos que não estive presente.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

*“Não basta querer, você também precisa lutar.
Sonhos só se tornam realidade se você batalhar.”*

Roque Faleiro

RESUMO

Introdução: os hábitos de higiene bucal dos pacientes em hemodiálise podem melhorar sua qualidade de vida e possibilitar o sucesso do transplante renal, entretanto, este é um assunto pouco evidenciado nas clínicas de terapia substitutiva (hemodiálise) atualmente. **Objetivo:** Avaliar a higiene bucal dos pacientes renais crônicos em tratamento de hemodiálise. **Materiais e método:** Trata-se de um estudo observacional transversal analítico, cuja população de estudo foram pacientes com doença renal crônica no atual serviço de referência para tratamento hemodialítico (UNI-RIM) junto à 13ª Coordenadoria Regional de Saúde, localizado no município de Santa Cruz do Sul-RS. A técnica utilizada para coleta dos dados foi a entrevista interpessoal padronizada e exames clínicos intra bucais, juntamente com a análise do histórico médico digital da instituição. **Resultados:** a amostra teve predomínio de homens (59,21%), com faixa etária de 22 a 89 anos, dos 76 pacientes participantes da pesquisa, 39,47% utilizam prótese total; a média de prevalência do IPV foi de 54,137%, e do ISG 16,765%. Os resultados do estudo foram analisados através de estatística descritiva e testes de hipóteses. O nível de significância utilizado, como critério de aceitação ou rejeição nos testes estatísticos, foi de 5% ($p < 0,05$). **Conclusão:** os pacientes em hemodiálise avaliados possuem um perfil de higiene bucal precário com alta prevalência de placa e cálculo dental, o que comprova a necessidade de maior atenção odontológica diversificada e integral para conscientização e melhoria da saúde bucal.

Palavras-chave: Assistência Odontológica para Doentes Crônicos, Avaliação de Higiene Bucal, Insuficiência Renal Crônica.

ABSTRACT

Introduction: Oral hygiene practices of hemodialysis patients could turn better their health care and enable a successful kidney transplantation. However, this is not spoken subject in substitutionary therapy (hemodialysis) nowadays. **Objectives:** Evaluate kidney chronic patients oral hygiene in their hemodialysis treatment. **Materials and methods:** This is an analytic transversal observational study, which population were patients with chronic kidney disease, at the current service for hemodialysis treatment (UNI-RIM), at the 13^o Health sectional coordination body, placed at Santa Cruz do Sul city - RS. The used technique to data gathering was interpersonal interview standardized and intraoral clinical exams, along with medical digital historic of the institution. **Results:** the sample was male predominance (59,21%), age between 22 – 89 years old. Among 76 research patients, 39,47% have full prosthesis, IPV average's prevalence was 54,137%, and ISG's 16,765%. Study's results were analyzed among descriptive statistics and hypothesis tests. The meaningfulness level used as acceptance or rejection criterion on the statistical tests was 5% ($p < 0,05$). **Conclusion:** Evaluated hemodialysis patients have a precarious oral hygiene profile combined with high plaque prevalence and dental calculus, which proves the necessity of integral and diversity dental assistant to endure awareness and buccal health.

Key words: chronic diseased odontology assistant, buccal hygiene avaluation, chronic kidney insufficiency

SUMÁRIO

RESUMO.....	8
ABSTRACT	9
INTRODUÇÃO	10
MATERIAIS E MÉTODO	12
RESULTADOS.....	14
DISCUSSÃO	18
CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS	23
APÊNDICE A – Questionário	27
APÊNDICE B – Ficha de Exames.....	29
APÊNDICE C – Referencial Teórico.....	31
ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP	41
ANEXO B – Termo de consentimento livre e esclarecido	44
ANEXO C – Normas para publicação na RFO UPF	46

HIGIENE BUCAL DOS PACIENTES EM HEMODIÁLISE

ORAL HYGIENE OF HEMODIALYSIS PATIENTS

Kellyn de Bastos Silva*

Ricardo Sartori**

RESUMO

Introdução: os hábitos de higiene bucal de pacientes em hemodiálise podem melhorar sua qualidade de vida e possibilitar o sucesso do transplante renal, entretanto, este é um assunto pouco evidenciado nas clínicas de terapia substitutiva (hemodiálise) atualmente. **Objetivo:** Avaliar a higiene bucal dos pacientes renais crônicos em tratamento de hemodiálise. **Materiais e método:** Trata-se de um estudo observacional transversal analítico, cuja população de estudo foram pacientes com doença renal crônica no atual serviço de referência para tratamento hemodialítico (UNI-RIM) junto a 13ª Coordenadoria Regional de Saúde, localizado no município de Santa Cruz do Sul - RS. A técnica utilizada para coleta dos dados foi a entrevista interpessoal padronizada e exames clínicos intra bucais, juntamente a análise do histórico médico digital da instituição. **Resultados:** a amostra teve predomínio de homens (59,21%), com faixa etária de 22 a 89 anos, dos 76 pacientes participantes da pesquisa, 39,47% utilizam prótese total;

* Acadêmica do Curso de Odontologia da Universidade Santa Cruz do Sul, Departamento de Enfermagem e Odontologia. Av. Independência, 2293, Universitário, 96815-900 Santa Cruz do Sul- RS, Brasil. Correspondência para Kellyn de Bastos Silva / kellynbsilva@gmail.com.

** Mestre em Periodontia e Professor do Curso de Odontologia da Universidade de Santa Cruz do Sul, Departamento de Enfermagem e Odontologia - RS, Brasil. Correspondência para Ricardo Sartori / rsartori@unisc.br.

a média de prevalência do IPV foi de 54,137%, e do ISG 16,765%. Os resultados do estudo foram analisados através de estatística descritiva e testes de hipóteses. O nível de significância utilizado como critério de aceitação ou rejeição nos testes estatísticos foi de 5% ($p < 0,05$). Conclusão: os pacientes em hemodiálise avaliados possuem um perfil de higiene bucal precário com alta prevalência de placa e cálculo dental, o que comprova a necessidade de maior atenção odontológica diversificada e integral para conscientização e melhoria da saúde bucal.

Palavras-chave: Assistência Odontológica para Doentes Crônicos, Avaliação de Higiene Bucal, Insuficiência Renal Crônica.

ABSTRACT

Introduction: Oral hygiene practices of hemodialysis patients could turn better their health care and enable a successful kidney transplantation. However, this is not spoken subject in substitutionary therapy (hemodialysis) nowadays. Objectives: Evaluate kidney chronic patients oral hygiene in their hemodialysis treatment. Materials and methods: This is an analytic transversal observational study, which population were patients with chronic kidney disease, at the current service for hemodialysis treatment (UNI-RIM), at the 13° Health sectional coordination body, placed at Santa Cruz do Sul city - RS. The used technique to data gathering was interpersonal interview standardized and intraoral clinical exams, along with medical digital historic of the institution. Results: the sample was male predominance (59,21%), age between 22 – 89 years old. Among 76 research patients, 39,47% have full prosthesis, IPV average's prevalence was 54,137%, and ISG's 16,765%. Study's results were analyzed among descriptive statistics and hypothesis tests. The meaningfulness level used as acceptance or rejection criterion on the statistical tests

was 5% ($p < 0,05$). Conclusion: Evaluated hemodialysis patients have a precarious oral hygiene profile combined with high plaque prevalence and dental calculus, which proves the necessity of integral and diversity dental assistant to endure awareness and buccal health.

Key words: chronic diseased odontology assistant, buccal hygiene avaliatio**n**, chronic kidney insufficiency.

INTRODUÇÃO

No Brasil, em julho de 2014, o número total estimado de pacientes em hemodiálise foi de 112.004. Considerando o período de 2011 a 2014, as taxas de incidência e prevalência de pacientes em diálise tenderam a aumentar e a mortalidade ficou estável. A taxa anual de mortalidade bruta foi de 19%. Dos pacientes prevalentes, 91% estavam em hemodiálise e 9% em diálise peritoneal e 32.499 (29%) estavam na fila de espera para transplante¹.

Pacientes em terapia substitutiva (hemodiálise) possuem várias alterações bucais, as quais são relevantes para o atendimento odontológico. São algumas delas: a halitose, maior acúmulo de cálculo, gengivite, periodontite, fluxo salivar diminuído, xerostomia e parotidite. A saber disso, é de extrema importância a avaliação da higiene bucal dos pacientes em hemodiálise, não somente para a determinação da prevalência de alterações bucais, mas também para a prevenção na saúde bucal²⁻³.

A doença periodontal pode ser fator de comorbidade e fonte de inflamação, podendo causar ou facilitar o dano renal. Já a Insuficiência Renal Crônica (IRC) predispõe

e agrava a doença periodontal. A diminuição dos focos de inflamação melhora a glicemia e o controle metabólico, resultando em maior qualidade de vida, por melhorar sua condição sistêmica⁴⁻⁵.

Na literatura, não há número significativo de trabalhos que evidenciam a importância da higiene bucal para pacientes em hemodiálise. Estudo realizado por Barros et. al.⁶ (2014), mostrou grande significância, pois discute a deficiência dos hábitos de higiene bucal dos pacientes nefropatas e a necessidade de motivação e orientação do Cirurgião Dentista para melhorar a qualidade de vida destes pacientes, possibilitando o sucesso de futuros tratamentos, inclusive, dos transplantes renais.

A sociedade acadêmico-científica necessita de mais pesquisas nesta área, relevando a necessidade de inserção do Cirurgião Dentista em centros clínicos de hemodiálise. Os pacientes carecem de uma atenção odontológica diversificada e voltada às consequências do tratamento hemodialítico, melhorando a qualidade de vida. Traçar essa condição de higiene bucal irá estabelecer um conceito de tratamento integrado e interdisciplinar, de acordo com as necessidades destes pacientes⁷.

O objetivo principal deste trabalho é avaliar a higiene bucal dos pacientes renais crônicos em tratamento de hemodiálise na UNI-RIM, no município de Santa Cruz do Sul, questionando sobre seus hábitos de higiene bucal e hábitos comportamentais, relacionando a situação de higiene bucal às consequências da hemodiálise, promovendo a conscientização e melhora da saúde bucal desses pacientes.

MATERIAIS E MÉTODO

Esta pesquisa compreende um estudo observacional transversal analítico⁸. O material bibliográfico foi selecionado na base de dados dos seguintes sites: lilacs, bireme, scielo, google acadêmico, unisc/biblioteca, pubmed, além do serviço de Comutação Bibliográfica da biblioteca da UNISC (COMUT) nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados no período de 1963 a 2016.

Foram incluídos na pesquisa os pacientes com insuficiência renal crônica, que fazem hemodiálise na Clínica de Doenças Renais, UNI-RIM, atual serviço de referência para o tratamento hemodialítico junto a 13^a Coordenadoria Regional de Saúde, localizado no município de Santa Cruz do Sul. Os adultos com idade ≥ 18 anos e que concordaram, e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, totalizando 76 pacientes. Foram excluídos aqueles pacientes que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou que retiraram seu consentimento a qualquer momento durante a pesquisa e dos pacientes debilitados, indispostos ou internados em unidades de terapia intensiva.

O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNISC (Parecer nº 1.557.915 - ANEXO A). Cada participante recebeu um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - ANEXO B) em duas vias, onde uma via fica com o participante e outra com a pesquisadora.

Os pacientes foram selecionados com a ajuda da Enfermeira responsável pela instituição que excluiu os pacientes que estavam debilitados. Os dados foram coletados no mês de julho e agosto de 2016.

A coleta de dados foi em forma de questionário (APÊNDICE A). Após preencher o questionário, o paciente passou por um exame clínico de índice de placa visível (IPV)

e índice de sangramento gengival (ISG) (APÊNDICE B), os quais são de suma importância para a determinação do perfil de higiene bucal, revelando o hábito de higienizar bucal e se este hábito é realizado com sucesso, segundo Løe e Silness⁹ (1963).

Como limitações do método utilizado, podemos ter a influência da xerostomia e das medicações administradas aos pacientes da pesquisa, que serão abordadas na discussão deste trabalho. O exame clínico foi realizado em suas poltronas reclináveis e os equipamentos de proteção individual utilizados foram: gorro, máscara, jaleco branco, sapato fechado, luvas, óculos de proteção, sobre luvas e o seguinte instrumental clínico estéril: espelho clínico intrabucal número 5 (Duflex®, Rio de Janeiro, Brasil) sonda periodontal milimetrada do tipo Williams (Millennium®, São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil) pinça para algodão (Duflex®, Rio de Janeiro, Brasil) e roletes de algodão (Apolo®, Cataguases, Minas Gerais, Brasil).

A examinadora foi calibrada juntamente ao professor orientador do projeto. Sobre os resultados da calibragem, a concordância intra examinador foi mensurada através do cálculo *Kappa*, indicador que elimina a possibilidade dos resultados coincidirem por acaso. O cálculo do IPV teve concordância excelente (0,999518) e o cálculo do ISG teve concordância perfeita (1,00000)⁸.

Os resultados do estudo foram analisados pelo estatístico da universidade, o Renato Michel, através de estatística descritiva e testes de hipóteses. Na etapa dos testes estatísticos, foram utilizados a ANOVA (Análise de Variância) e o Teste t de Student, para verificar as diferenças entre médias de variáveis quantitativas. Para avaliar as associações entre variáveis categóricas, foi utilizado o Teste Qui-quadrado de independência. O nível de significância utilizado como critério de aceitação ou rejeição

nos testes estatísticos foi de 5% ($p < 0,05$). As análises foram realizadas no programa Statistical Package Social Sciences (SPSS), versão 24.

RESULTADOS

A pesquisa foi dividida em duas etapas, totalizando 76 pacientes em uma faixa de idade de 22 a 89 anos (TABELA 1), onde 59,21% são do gênero masculino, representando 45 pacientes.

Tabela 1 - Faixas de Idade

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Válido	22 a 39 anos	4	5,3	5,3	5,3
	40 a 49 anos	8	10,5	10,5	15,8
	50 a 59 anos	15	19,7	19,7	35,5
	60 a 69 anos	27	35,5	35,5	71,1
	70 a 89 anos	22	28,9	28,9	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Dos pacientes que utilizam prótese total (39,47%), 30% possuem somente prótese total superior, que constituem 9 pacientes. Dentre os motivos para a perda dos dentes, prevaleceu a cárie dentária, 63 pacientes (82,89%) da população estudada, seguida da mobilidade por doença periodontal, 10 pacientes (13,15%) e 3 pacientes por trauma (3,94%).

Sobre os hábitos de higiene bucal, 26 pacientes (56,5%) relataram escovar os dentes três vezes ao dia enquanto 6 pacientes (13%) afirmaram escovar somente uma vez ao dia. Dos 46 pacientes dentados, somente 5 pacientes (10,9%) já notaram haver sangramento gengival durante a escovação. Quanto a utilização do fio dental, 11 pacientes (23,9%)

tiveram resposta positiva, dentre estes, 7 pacientes (63,6%) tem como frequência uma vez ao dia.

Apenas 11 pacientes (23,9%) realizam bochechos diários com alguma solução e 22 pacientes (47,8%), afirmaram sentir gosto ruim na boca ou que possuem mau hálito. Em relação as visitas ao dentista, somente 25 pacientes (54,3%) vão ao Cirurgião Dentista regularmente. Quanto à frequência tivemos os seguintes resultados (TABELA 2):

Tabela 2 - Com que frequência vai ao CD?

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Válido	A cada 6 meses	13	28,3	39,4	39,4
	Quando sente dor	11	23,9	33,3	72,7
	Outros	9	19,6	27,3	100,0
	Total	33	71,7	100,0	
Omisso	0	13	28,3		
Total		46	100,0		

Fonte: Dados da pesquisa.

Dos 9 pacientes (19,6%) que responderam a alternativa “outros”, 4 deles (44,44%) relataram ir ao dentista a cada um ano, 2 (22,22%) afirmaram que comparecem a cada 2 anos, 2 pacientes (22,22%) mencionaram que foram ao cirurgião dentista somente antes de entrar na fila do transplante e 1 paciente (11,12%) afirmou que vai todo mês, pois utiliza aparelho ortodôntico.

Perguntas sobre a história médica dos pacientes também foram realizadas e, posteriormente, as respostas foram verificadas junto ao histórico digital da instituição. Relativo as doenças sistêmicas que levaram o paciente a insuficiência renal crônica temos: 70 pacientes (92,10%) são hipertensos, 31 pacientes são diabéticos (40,78%), 4 pacientes (5,26%) tiveram câncer renal, 5 pacientes (6,57%) possuem glomerulonefrite membranosa e 10 pacientes tiveram litíase de repetição (13,15%).

Dos 76 pacientes, 5 (6,57%), já foram transplantados e estão novamente em terapia substitutiva. Quanto ao tempo em hemodiálise, foram obtidos os seguintes resultados representados na tabela 3:

Tabela 3 - Tempo de hemodiálise:

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Válido < 1 ano	12	15,8	15,8	15,8
1 a 4 anos e 11 meses	30	39,5	39,5	55,3
5 a 9 anos e 11 meses	23	30,3	30,3	85,5
10 a 15 anos e 11 meses	9	11,8	11,8	97,4
16 a 30 anos	2	2,6	2,6	100,0
Total	76	100,0	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Dos pacientes que possuem dentes naturais, somente 1 (2,17%) não apresenta perdas dentárias, as quais tiveram prevalência de etiologia por cárie (84%). Sobre promoção de saúde bucal dentro da instituição, 14 pacientes (18,2%) afirmaram que tiveram orientação de higiene bucal uma vez, enquanto realizavam a sessão de hemodiálise. Quanto a autoavaliação das condições de saúde bucal dos pacientes que possuem dentes naturais, tivemos os seguintes resultados (TABELA 4):

Tabela 4 - Como você avalia a sua saúde bucal?

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Válido Ótima	2	4,3	4,3	4,3
Boa	18	39,1	39,1	43,5
Regular	17	37,0	37,0	80,4
Ruim	7	15,2	15,2	95,7
Péssima	2	4,3	4,3	100,0
Total	46	100,0	100,0	

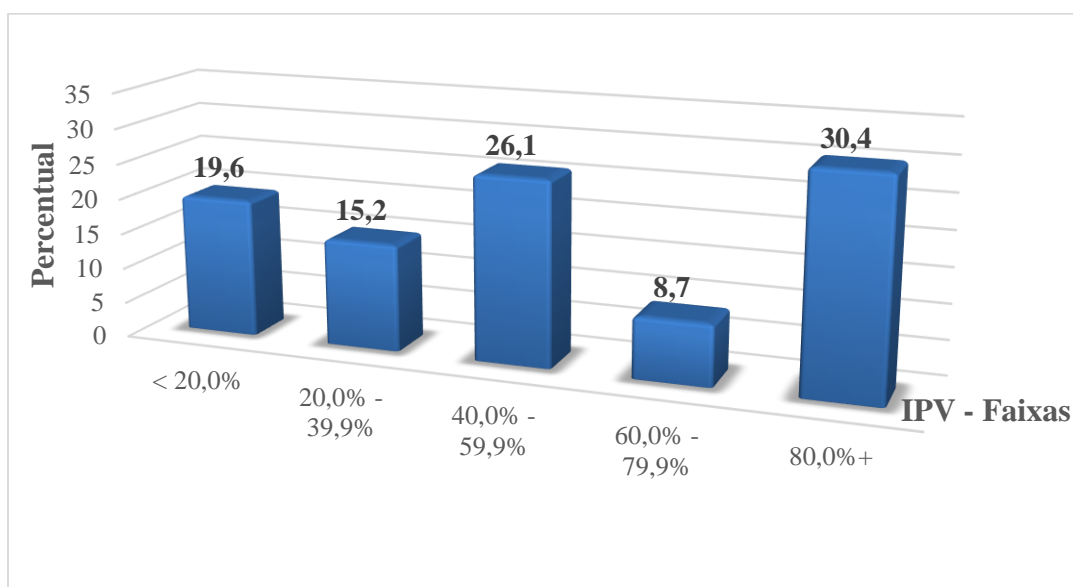
Fonte: Dados da pesquisa.

Relativo aos exames clínicos, 8 pacientes (17,4%) apresentaram mobilidade dentária por severa doença periodontal. Houveram alterações estomatológicas: 4

pacientes (5,26%) tiveram resultado positivo, apresentando herpes simples recorrente (1,31%), aftas na língua (2,63%) e hiperqueratose na mucosa jugal (1,31%).

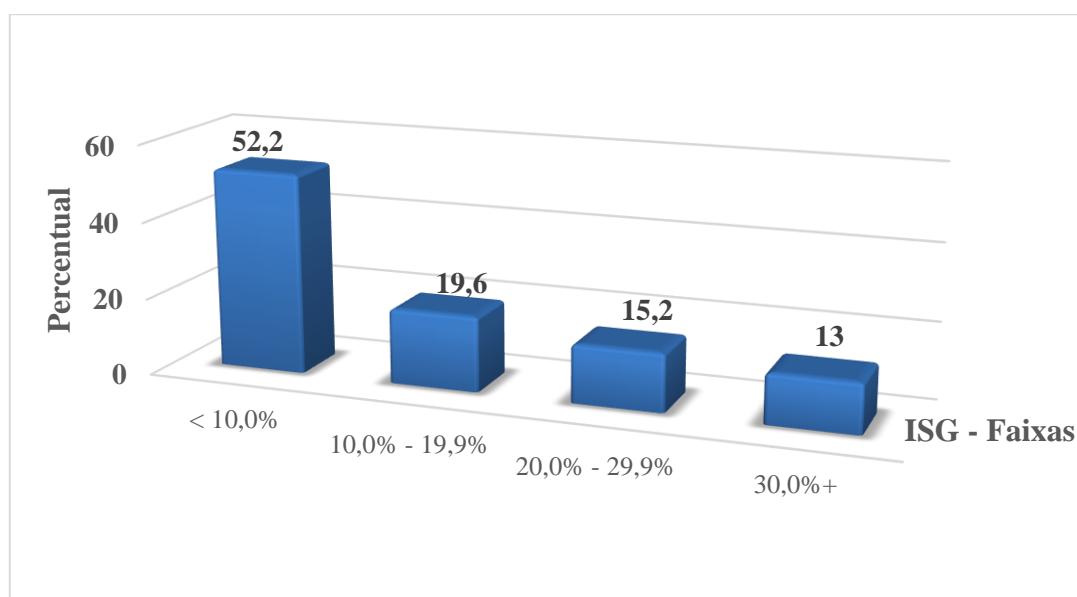
Um resultado importante, foi a alta prevalência da presença de placa na maioria dos pacientes (Figura 1) e índice de sangramento gengival (Figura 2) com resultados significativamente baixo em relação ao índice de placa visível, o que será discutido.

Figura 1 – Gráfico IPV (Faixas)



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 2 – Gráfico ISG (Faixas)



Fonte: Dados da pesquisa.

Dados encontrados no histórico médico da instituição revelaram que 10 pacientes (13, 15%) que participaram da pesquisa, não estão na fila do transplante. As medicações mais utilizadas são: a eritropoetina (63 pacientes – 82,9%), hidróxido de ferro (81,6%), ácido fólico (89,5%), complexo B (88,2%) e o carbonato de cálcio (67,1%). Ainda, enalapril (21,1%) e a sertralina (7,9%).

DISCUSSÃO

A inter-relação entre o perfil de higiene bucal e a condição sistêmica dos pacientes que frequentam clínicas de terapia renal substitutiva não é um tema discutido dentro dos centros de hemodiálise. Atualmente, novas pesquisas conformam que há necessidade da inclusão do Cirurgião Dentista no seu tratamento interdisciplinar para uma melhor qualidade de vida a estes pacientes^{2,5-6,10-14}. Sendo assim, esta pesquisa buscou contribuir com os estudos preexistentes, enriquecendo a literatura nessa área que ainda necessita ser desbravada.

Foram avaliados 76 pacientes, com faixa etária de 22 a 89 anos, dos quais 59,21% são do gênero masculino e 30 pacientes (39,47%) utilizam prótese total. O índice de placa visível teve como média 54,137%, e o índice de sangramento gengival de 16,765%. As principais doenças que levaram os pacientes a insuficiência renal crônica foram: a hipertensão (92,10%) diabetes (40,78%) litíase por repetição (13,15%) glomerulonefrite membranosa (6,57%) e câncer renal (5,26%), resultados que concordam com os estudos previamente realizados^{1,5,12}.

Ao analisar o percentual de pacientes que possuem prótese, o número de indivíduos que utilizam somente prótese total superior é significativamente grande (30%). Estes,

apresentam dificuldade para se alimentar, o que é um fator prejudicial para sua qualidade de vida, segundo a nutricionista da instituição.

Estudo realizado por Lacerda et al.¹⁰ (2015), comprova que os pacientes edêntulos tem melhor saúde bucal quanto se trata de aptidão para transplante, isso devido a baixos níveis de infecções oportunistas bucais. O mesmo estudo, relacionou o maior índice de cáries em pacientes que estão a mais tempo em hemodiálise e que não tiveram orientação de higiene bucal durante este tempo.

A partir dos resultados desta pesquisa, observamos a prevalência da perda de dentes por cárie (82,89%). Sabendo que, a presença da doença cárie, lesões endodônticas e periodontites, são a porta de entrada para microrganismos patógenos que se restabelecerem na corrente sanguínea, pode levar ao aumento da mortalidade dos pacientes renais crônicos, principalmente, quando em pacientes em terapia imunossupressora pós-transplante, tornam-se mais agressivos ainda, podendo lesar o órgão transplantado^{13,15-16}. Dos participantes desta pesquisa, 5 pacientes tiveram rejeição do transplante por infecções e nefropatia crônica do enxerto, que levaram a hemodiálise novamente.

Outro fator que deve ser discutido é a redução do fluxo salivar integral, que aumenta a suscetibilidade a cárie e destruição dental. Isso ocorre devido a incapacidade de remoção do biofilme acumulado na superfície dental, que unido a má higiene bucal resulta em processo cariioso¹³.

Pesquisa publicada em 2004¹⁶, revela que o fluxo salivar dos pacientes em hemodiálise é, em média, 0,60 ml/min, o que caracteriza hipossalivação, devido à restrição da ingestão de líquidos e a administração de medicamentos. Várias são as medicações utilizadas por pacientes em hemodiálise que causam a hipossalivação. A população

participante desta pesquisa utiliza principalmente antidepressivos, anti-hipertensivos, analgésicos, relaxantes musculares e diuréticos¹⁷.

Há literaturas que evidenciam a administração da eritropoetina por pacientes renais crônicos devido a presença de anemia normocítica, onde ocorre uma menor produção de células vermelhas por haver deficiência do hormônio eritropoetina^{10,18}. Como resultado desta pesquisa, 82,9% dos pacientes da UNI-RIM utilizam esta medicação, sendo a palidez na mucosa bucal característica da anemia, pode ser notada na maioria dos pacientes examinados^{14,18}. A redução da proteína C reativa, ocorre quando há um tratamento da doença periodontal em pacientes renais crônicos, que unido a adequada condição nutricional melhora a resposta a eritropoetina¹⁹.

Os estudos encontrados confirmam que pacientes renais crônicos apresentam elevado acúmulo de placa e de cálculo dentário, o que pode ser justificado pela menor produção salivar e a suplementação de cálcio e fósforo usada por estes pacientes^{2,12-13,16}.

Os níveis elevados da uréia aumentam o pH salivar, pois a uréia salivar é degradada em amônia, levando à alcalinização bucal; com isso, ocorre uma maior formação de cálculo dental^{12,17}. Tal evidência também foi significativa nesta pesquisa, já que 30,4% dos pacientes apresentaram 80% ou mais faces com a presença de cálculo dental.

A presença de sangramento gengival não teve influência das variáveis analisadas e não justifica a grande presença de placa e cálculo avaliados nesta pesquisa. O que pode ser relevante para o entendimento deste fato é que os pacientes em hemodiálise apresentam uma reduzida resposta inflamatória comparados a pacientes saudáveis². Outros estudos evidenciam que a gengiva marginal apresenta-se frequentemente inflamada, com ocorrências de hemorragias, fato que contrapõe os presentes resultados¹⁶.

A diminuição do fluido gengival crevicular (FGC) possivelmente tem influência sobre essa resposta inflamatória gengival deficiente. Visto que o FGC (fosfatase alcalina, β -glucuronidase, aspartato aminotrans-ferase, prostaglandinas, imunoglobulinas G4, interleucina-1) está presente em maior quantidade em sítios de agressão tecidual periodontal. Na hipossalivação a sua redução no meio bucal e no sulco gengival, pode levar a uma menor resposta às agressões, resultando em baixos índices de sangramento gengival²⁰.

O tempo em que os pacientes são submetidos à hemodiálise, relacionado ao perfil de higiene bucal, tem grande relevância, o que é comprovado nos dados desta pesquisa e também em pesquisas anteriores. Pois, com o passar dos anos, há uma redução da capacidade funcional, diminui a autoestima, aumenta a idade e aparecem outras complicações clínicas, aumentando o tempo de hemodiálise. Quanto maior o período, em anos, que o paciente passa dentro dos centros de hemodiálise, menos ele procura ações de prevenção e terapêutica em saúde bucal, diminuindo a qualidade de vida^{10-11,21}.

Somente 25 pacientes relataram frequentar o dentista, mesmo que com frequência reduzida. Dentre estes, estão os pacientes mais jovens, que estão em hemodiálise em menor período. A maioria dos pacientes com idade mais avançada utilizam prótese total ou tem a necessidade de utilizá-las.

Segundo os resultados encontrados na população avaliada, 13,15% da população não está apto a realizar o transplante renal, por apresentar idade avançada ou condição cardiovascular comprometida. Alguns destes pacientes não aptos procuraram serviço de assistência odontológica privada ou pública, mas por apresentarem cardiopatias e diabetes descompensada, não tiveram condições ou liberação médica para realizarem o procedimento de sua necessidade, fato que foi discutido também no estudo de Almeida et al.⁵ (2011).

Todo encaminhamento para a realização do transplante é definido conforme o centro transplantador. Logo, o encaminhamento ao dentista previamente à recepção de um rim, como condição para que a cirurgia possa ser realizada, não é universal²². Com isso, muitos centros de diálise não preconizam a promoção de saúde bucal dos seus pacientes para que, futuramente, possam entrar na fila para transplante.

No entanto, estudos revelam que a doença periodontal (decorrente dos hábitos de higiene bucal, evoluindo para inflamação gengival e periodontal) pode levar a deterioração mais rápida da função renal dos transplantes, já que após passar pela cirurgia, os pacientes têm imunossupressão, período em que qualquer infecção pode ser agravada, tornando-se muitas vezes fatais^{14,23-24}.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), é responsável pelo regulamento que possibilita o funcionamento dos serviços de diálise. Em sua última sessão sobre os cuidados com pacientes renais crônicos, definiu a obrigatoriedade desses serviços possuírem uma equipe formada de: médico, corpo de enfermagem (enfermeiro e técnico em enfermagem), psicólogo, nutricionista e assistente social²⁵.

A saber, após todas as evidências relevadas nos estudos discutidos, e com a comprovação da importância da presença do Cirurgião Dentista em centros de hemodiálise, questiona-se a possibilidade do Ministério da Saúde repensar sobre a equipe de atenção aos pacientes com doença renal crônica.

CONCLUSÃO

Apesar da maioria dos pacientes (80,43%) auto avaliarem sua saúde bucal como ótima a regular, salienta-se o perfil de higiene bucal precário, com alto índice de placa e

cálculo dental, o que levou a grande prevalência de perdas dentárias (98,68%). Quanto a frequência que vão ao Cirurgião Dentista, ou atenção odontológica que tiveram durante o tempo que estão em hemodiálise, foi encontrado um índice muito baixo quando comparado a importância da saúde bucal frente a sua saúde geral e a qualidade de vida.

Com isso, podemos concluir que os pacientes renais crônicos avaliados necessitam de atenção odontológica diversificada e integral para uma melhor saúde bucal. Com o avanço da odontologia hospitalar, a possibilidade da inserção do Cirurgião Dentista, também em centros de hemodiálise é de extrema importância. Por conseguinte, poderá ser realizada a prevenção e promoção em saúde bucal dentro dos centros de terapia substitutiva, bem como a possibilidade de maior sucesso nos casos de transplantes renais.

REFERÊNCIAS

1. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Martins CT. Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2014. *J Bras Nefrol* 2016;38(1):54-61.
2. Souza CRD, Libério AS, Guerra RNM, Monteiro S, Silveira EJD, Pereira ALA. Avaliação da condição periodontal de pacientes renais em hemodiálise. *Rev Assoc. Med. Bras* 2005;51(5):285-9.
3. Bhatsange A, Patil SR. Assessment of periodontal health status in patients undergoing renal dialysis: A descriptive, cross-sectional study. *J Indian Soc Periodontol* 2012;16(1):37-42.
4. Bayraktar G et al. Effect of educational level on oral health in peritoneal and hemodialysis patients. *Int. J Dent* 2009(3):1-5.

5. Almeida DC, et al. Relação bidirecional entre doença periodontal e doença renal crônica: da progressão da doença renal crônica à terapia renal substitutiva de diálise. *Rev de Period* 2011;21(1):73-9.
6. Barros DCP, Cordova LHS, Velandia AAL, Souza DM. Avaliação dos Hábitos de Higiene Bucal de Pacientes em Hemodiálise do Hospital Regional do Vale do Paraíba. *Braz J Periodontol* 2014;24(3):7-18.
7. Guevara HG, Mónico GL, Riveiro CS, Vasconcellos V, Souza DP, Raitz R. Manejo odontológico em pacientes com doença renal crônica. *Rev Bras de Ciênc da Saúde* 2014;12(40):74-81.
8. Susin C, Rösing CK. *Praticando odontologia baseada em evidências*. 2. ed. Canoas: Ed. da ULBRA; 2002. p. 35-54.
9. Løe H, Silness J. Periodontal Disease in Pregnancy I. Prevalence and Severity. *Acta Odont. Scand* 1963;21(6):533-551.
10. Lacerda MCSR, Viana KB, Dores DF, Bessa-Nogueira RV, Ribeiro CMB. Caracterização da saúde bucal de indivíduos renais crônicos aptos a transplante. *Rev Odontol UNESP* 2015;44(5):292-298.
11. Jain S, Singla A, Basavaraj P, Singh S, Singh K, Kundu H. Underlying kidney disease and duration of hemodialysis: an assessment of its effect on oral health. *J Clin Diagn Res* 2014;8(5):65-69.
12. Rossi SS, Glick M. Dental considerations for the patient with renal disease receiving hemodialysis. *J Am. Dent. Assoc* 1996;127(2):211-9.
13. Fujimaki M, Rosa OPS, Torres SA. Microrganismos cariogênicos em pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise. *Rev Odontol. Univ São Paulo* 1998;12(2):149-58.

14. Filho JZC, Padilha WSM, Santos EKN. Cuidados odontológicos em portadores de insuficiência renal crônica. *Rev Cir Traumat Buco-maxilo-fac* 2007;7(2):19-28.
15. Bots CP, Brand HS, Veerman EC, Valentijn-Benz M, Van Amerongen BM, Valentijn RM, et al. Interdialytic weight gain in patients on hemodialysis is associated with dry mouth and thirst. *Kidney Int* 2004;66(4):1662-8.
16. Dias CRS, Sà TCV, Pereira ALA, Alves CMC. Avaliação da condição bucal em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise. *Rev Assoc Med Bras* 2007;56(6):510-4.
17. Miguel LCM, Locks A, Neumann V. Redução do fluxo salivar em hemodialisados. *J Bras Nefrol* 2006;28(1):20-4.
18. Sonis ST, Fazio R, Fang LST. Princípios e prática de medicina oral. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996. p. 251-260.
19. Siribamrungwong M, Yothasamutr K, Puangpanngam K. Periodontal treatment reduces chronic systemic inflammation in peritoneal dialysis patients. *Ther Apher Dial* 2014;18(3):305-8.
20. Chibebe PC, Terreri M, Ricardo LH, Pallos D. Uma visão atual do fluido gengival crevicular como método de diagnóstico periodontal. *Rev Ciênc Méd Campinas* 2008;17(3-6):167-173.
21. Guedes KD, Guedes HM. Qualidade de vida do paciente portador de insuficiência renal crônica. *Ciência e Saúde* 2012;5(1):48-53.
22. Mantovani FF, Fregonesi A, Alves G Fo, Magna LA. Avaliação odontológica em pacientes diabéticos candidatos a transplante renal. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2009;63(1):36-42.

23. Ioannidou E, Shaqman M, Burleson J, Dongari-Bagtzoglou A. Periodontitis case definition affects the association with renal function in kidney transplant recipients. *Oral Dis* 2010;16(7):636-42.
24. Crawford JM. Periodontitis and cardiovascular disease. *Dis Mon* 2011;57(4):203-5.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 389/2014, de 14 de março 2014. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Estabelece o regulamento para o funcionamento dos serviços de diálise *Diário Oficial da União*, Brasília, 14 mar 2014, seção 1, p. 35.

APÊNDICE A – Questionário

QUESTIONÁRIO N°:

DATA:

PARTE 1 – Informações do paciente

A) IDENTIFICAÇÃO

A.1 Nome completo: _____

A.2 Endereço (Cidade): _____

A.3 Sexo: () Feminino () Masculino

B) HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

B.1 Escova os dentes quantas vezes ao dia? () 1 vez () 2 vezes () 3 vezes

() 4 vezes ou mais

B.2 Ocorre sangramento durante a escovação? () Sim () Não

B.3 Usa dentifrício? () Sim () Não

B.4 Usa fio dental? () Sim () Não

B.4.1 Com que frequência? () 1 vez () 2 vezes () 3 vezes () 4 vezes

B.5 Faz bochechos diários com alguma solução? () Sim () Não

B.6 Frequenta um CD? () Sim () Não

B.6.1 Com que frequência? () A cada 6 meses () Quando sente dor

() Outros: _____

B.7 Possui mau hálito ou gosto ruim na boca? () Sim () Não

C. HÁBITOS COMPORTAMENTAIS E HISTÓRIA MÉDICA

C.1 Apresenta outra doença sistêmica:

1. () Hipertensão

2. () Diabetes

3. () Câncer renal

4. () Outra doença QUAL? _____

C.2 Faz antibioticoterapia? () Sim () Não

C.3 Teve alguma infecção grave anteriormente a hemodiálise?

() Não

() Sim Qual? _____

C.4 Já foi transplantado? () Não () Sim Há quanto tempo? _____

C.5 Tempo de duração da doença - em anos (IRC):

() < 1 ano () 1 a 4 anos e 11 meses () 5 a 9 anos e 11 meses () 10 a 15 anos e 11 meses () 16 a 30 anos

C.6 Tempo de hemodiálise – em anos:

() < 1 ano () 1 a 4 anos e 11 meses () 5 a 9 anos e 11 meses () 10 a 15 anos e 11 meses () 16 a 30 anos

C.7 Você faz quantas sessões / semana? () 3 sessões () 4 sessões

C.8 É fumante? () Sim () Não

C.9 Consome bebida alcoólica? () Sim () Não

C.9.1 Se sim, quantas vezes/ semana? () < de uma vez () uma a duas vezes () três vezes

C.10 Desde que começou a hemodiálise, você recebeu orientação de algum profissional de saúde, que cuida de você, para que fosse ao dentista?

() Sim () Não

C.11 Como você avalia a sua saúde bucal? () ótima () boa () regular () ruim

() péssima

APÊNDICE B – Ficha de Exames

A EXAME CLINICO INTRABUCAL

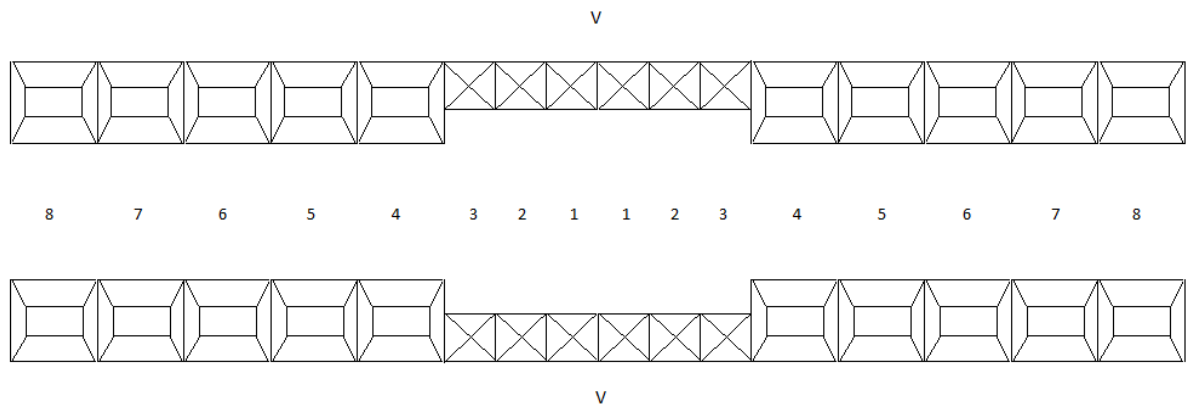
A.1 Possui perdas dentárias? () Sim () Não

A.1.1 Quais motivos? () Cárie () Mobilidade () Ambos

() Outros _____

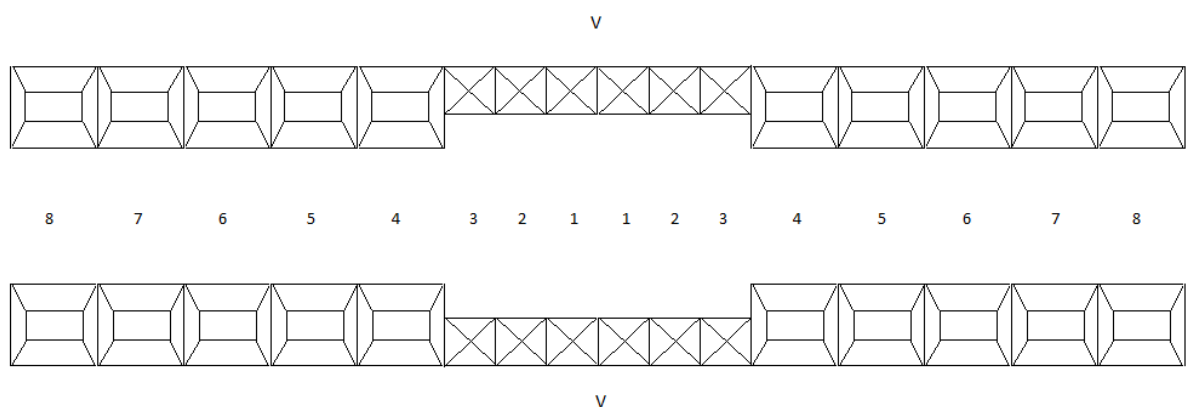
A.2 Possui algum dente com mobilidade? () Sim () Não

IPV – ÍNDICE DE PLACA VISÍVEL



Legenda: Regiões marcadas correspondem às faces onde há presença de placa visível.

ISG – ÍNDICE DE SANGRAMENTO GENGIVAL



Legenda: Regiões marcadas correspondem às faces onde houve sangramento gengival.

Percentual: Número de faces com sangramento gengival X 100

Número total de faces

ISG: _____ = _____ %

A.3 Alguma alteração na mucosa bucal:

Presente () Qual: _____

Ausente ()

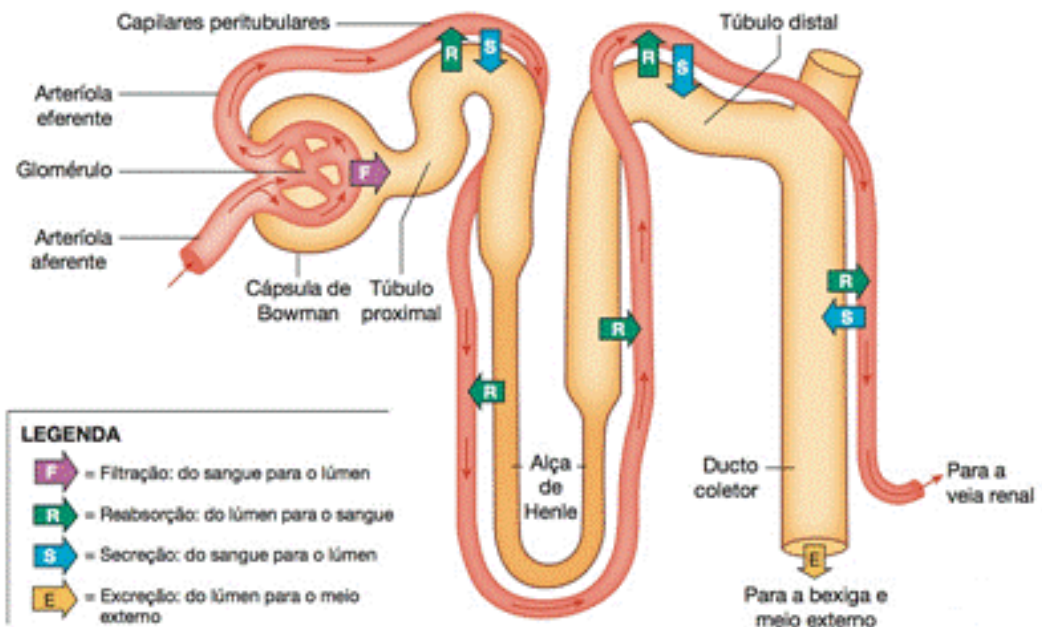
APÊNDICE C – Referencial Teórico

Fisiologia Renal

O néfron é a unidade funcional do rim, que se divide anatomicamente em glomérulo, túbulo proximal, alça de Henke, túbulo distal e ducto coletor. O sangue entra sobre pressão no glomérulo (rede de capilares) através da arteríola aferente, e essa pressão cria um fluido a ser filtrado pela cápsula de Bowman.

Após sua filtração, este fluido vai até o túbulo proximal contendo glicose, sódio e aminoácidos em cerca de 80 a 90% do filtrado. Os capilares peritubulares irão reabsorver este filtrado para o lúmen do sangue, onde há uma maior quantidade de água e então o filtrado segue até a alça de Henke, onde mais água e sódio serão reabsorvidos pelos capilares. Este processo continua no túbulo distal e ducto coletor até que haja um ajuste de sódio e água constituindo a urina que será excretada para a bexiga até o meio externo. Na Figura 1 podemos ver a ilustração da fisiologia renal e suas funções (SILVA, 2000).

Figura 1 – Néfron, unidade funcional do rim.



Fonte: <https://nutrisdoexercicio.wordpress.com/2013/06/16/sistema-renal-e-exercicio/>

Entre as principais funções renais encontram-se: Regulação do equilíbrio dos eletrólitos e líquidos corporais; excreção de metabólitos e outras substâncias; regulação da pressão arterial; secreção de eritropoetina; regulação da formação de vitamina D3 (calcitriol); síntese de glicose

e absorção e remoção de quantidades excessivas de fosfato de sódio, potássio, hidrogênio e água, mantendo o equilíbrio ácido-base (GUEVARA et al., 2014).

Etiologia da Insuficiência Renal Crônica

A insuficiência renal crônica (IRC) caracteriza-se por alteração progressiva e irreversível na estrutura renal, levando a deficiência na filtração glomerular. Com o acúmulo de sangue nos rins (uremia), causado pela diminuição da filtração glomerular, o órgão renal será comprometido e os néfrons remanescentes hipertrofiam, como não apresentam capacidade regenerativa, o rim vai perdendo sua função (ROSSI; GLICK, 1996; FERGUSON; WHYMAN, 1998).

A função renal normal pode ser mantida até que 50 % dos néfrons estejam destruídos, a partir disso, a doença renal se estabelece, conseqüentemente levando a contínua destruição dos néfrons. Esse quadro é considerado irreversível após atingir 75% dos néfrons perdidos, agravando a IRC e suas manifestações clínicas (DIAS et al., 2007).

As etiologias mais comuns da IRC são, o diabetes *mellitus* (nefropatia diabética) e a hipertensão arterial (nefroesclerose secundária a hipertensão de longa duração). Seguidos das doenças autoimunes, infecções urogenitais recorrentes e intoxicação renal causada por abuso de analgésicos e antibióticos (ROSSI; GLICK, 1996).

Diagnóstico - Características clínicas e laboratoriais

Há um conjunto de sinais e sintomas clínicos que, junto à avaliação laboratorial, diagnosticam a IRC. A determinação do Nitrogênio Ureico do Sangue, creatinina, e mensuração do débito urinário, mensuram a função renal (ROSSI; GLICK, 1996; SONIS; FAZIO; FANG, 1996 e SOUZA et al., 2005).

Ao avaliarmos o exame laboratorial, a insuficiência renal sintomática está presente quando há mais de 5 mg/dL de creatinina sérica presente, assim como quando há um elevado nível de fosfato sérico, potássio sérico e diminuição do cálcio sérico no organismo.

Ao realizar o exame clínico, pode-se notar: pele pálida e amarelada, com possíveis áreas escoriadas e mucosa bucal pálida. O nível de creatinina se mantém normal até a perda de 50 % da filtração renal, caracterizando a fase inicial da IRC, a qual é assintomática. Após esse período, aparecem os sinais clínicos – anorexia, fadiga, prostração e fraqueza. Com o agravamento do quadro, o paciente pode apresentar anasarca, ascite, prurido, náusea, vômito,

anemia, oligúria, anúria, hipertensão arterial, letargia e insuficiência respiratória secundária à cardiopatia ou à sobrecarga de líquidos. Por fim, na fase final da IRC, o paciente pode ter convulsões e até chegar ao coma (ROSSI; GLICK, 1996; NAYLOR; FREDERICKS, 1996).

As anormalidades metabólicas relacionadas ao exame laboratorial são: Coagulograma (tempo de sangramento prolongado por inibição da adesão de plaquetas por aumento das toxinas urêmicas); Hemograma (Anemia normocítica por redução ou não produção de eritropenia); Eletrólitos (Hipercalemia) (NAYLOR; FREDERICKS, 1996; SONIS; FAZIO; FANG, 1996).

Quanto as funções relacionadas a primeira linha de defesa, apresentam deficiência em realizar quimiotaxia, fagocitose, metabolismo oxidativo e degranulação. Com a redução na capacidade de produção de citocinas, há deficiência dos granulócitos, ocorrendo a redução da imunidade humoral, apresentando pior resposta a vacinas, reduzida capacidade de produção de imunoglobulinas.

A desnutrição leva esses pacientes a linfopenia, reduzindo sua atividade neutrofílica e piora a imunidade celular pela deficiência de vitamina B6, zinco e aminoácidos (NAYLOR; FREDERICKS, 1996).

Abordagem terapêutica

As complicações associadas a IRC que determinam a sua evolução clínica e, conseqüentemente, o seu tratamento. Pacientes acometidos pelas duas causas mais frequentes da IRC (hipertensão e nefropatia diabética), tem evolução rápida da doença. Já a doença renal policística, caracteriza a evolução lenta desta patologia (ROSSI; GLICK, 1996; NAYLOR; FREDERICKS, 1996; SONIS; FAZIO; FANG, 1996).

Segundo Ramos, Valle e Prado (2005), o tratamento conservador, regulando a pressão arterial e fazendo dieta com redução do consumo de proteínas retardam a progressão da lesão renal. Em fases mais avançadas, com níveis de creatinina sérica entre 15 e 10 ml/min, há exacerbação dos sintomas urêmicos, havendo necessidade de tratamento dialítico e até transplante renal.

Tratamento conservador

Dieta com controle extremo da ingestão de água, sódio, potássio e proteínas. Além disso, uso de diuréticos se torna fundamental. Tratamento para outras patologias (como anemia), só

se tornam necessários casos severos. Medicamentos com metabolização renal e nefrotóxicos devem ser evitados (ROSSI; GLICK, 1996; FERGUSON; WHUMAN, 1998; SONIS; FAZIO; FANG, 1996).

Diálise

Tem o objetivo de substituir a função renal, promovendo excreção de substâncias, mantendo concentrações ideais de fluídos no organismo. No entanto, esse procedimento não executa as funções endócrinas para correção de anormalidades, não corrige doenças ósseas, neuropatias e alterações associadas a IRC.

Sobre a diálise peritoneal, diferencia-se da hemodiálise por ter a membrana peritoneal atuando como filtro. Essa membrana, é altamente vascularizada, fator relevante para a filtração renal. Já na hemodiálise, o aparelho -dialisador- realiza a filtração renal. Comumente, os pacientes iniciam o tratamento pela diálise peritoneal, e com a progressão da doença, aderem ao tratamento hemodialítico (ROSSI; GLICK, 1996; FERGUSON; WHYMAN, 1998; SONIS; FAZIO; FANG, 1996; NAYLOR; FREDERICKS, 1996).

As sessões de hemodiálise ocorrem por 4 horas, em média, três vezes por semana. O membro utilizado para filtração nunca deve ser usado para aferir a pressão arterial ou para aplicação de qualquer medicamento. Como há acesso vascular e grande susceptibilidade à formação de trombos infecciosos, profilaxia antimicrobiana deve ser aplicada anteriormente a qualquer procedimento invasivo, evitando endocardite infecciosa e infecções intravasculares, pois diminui o risco de bacteremias persistentes (ROSSI; GLICK, 1996; FERGUSON; WHYMAN, 1998; NAYLOR; FREDERICKS, 1996).

Quando mal executadas, a diálise pode causar sintomas como: náuseas, vômitos, anorexia (deficiência de zinco), estado urêmico e prejuízo ao consumo alimentar (CABRAL; DINIZ; ARRUDA, 2005).

Ramos, Valle e Prado (2005), fez a relação de manifestações clínicas e o tratamento dialítico. As manifestações que melhoram com a diálise são: Hipervolemia; hipertensão arterial; insuficiência cardíaca; edema; alterações eletrolíticas; alterações digestivas; distúrbios dermatológicos e de hemostasia. Com a diálise, persistem: Disfunção sexual – diminuição do libido, fertilidade e amenorreia; alterações lipídicas; pericardite; neuropatia periférica e anemia. Durante o tratamento, algumas manifestações podem desenvolver-se, como: Infecções virais, demência da diálise e hiperesplenismo.

Transplante renal

Segundo Sonis, Fazio e Fang (1996), os pacientes vão necessitar de transplante renal quando atingirem a fase final da IRC, podendo receber esse rim de um cadáver ou doador vivo. Estes pacientes, utilizam drogas imunossupressoras para evitar a rejeição do órgão. Ramos, Valle e Prado (2005), afirma que a rejeição do órgão transplantado é resposta imune contra antígenos na superfície do tecido transplantado.

As drogas mais utilizadas após o transplante renal (drogas de manutenção) são: azatioprina, ciclosporina e prednisona. Com isso, há uma maior susceptibilidade dos transplantados à infecções oportunistas, principalmente na cavidade bucal. No tratamento de rejeição aguda são utilizados corticosteroides (pulsoterapia), globulinas antilinfocíticas e anticorpos monoclonais; todos eles em doses elevadas e temporariamente (SONIS; FAZIO; FANG, 1996).

A rejeição hiperaguda, minutos ou poucas horas após o transplante, ocorre pela presença de anticorpos citotóxicos contra os antígenos HLA ou incompatibilidade ABO. Já a rejeição crônica, resulta do progressivo e lento aumento da creatinina, proteinúria e hipertensão, pode acontecer desde a primeira semana após o transplante renal. A principal causa de morte, um ano pós-transplante, é a doença cardiovascular (RAMOS; VALLE; PRADO, 2005).

Manifestações bucais

Com a evolução da IRC, os pacientes podem apresentar gosto ruim na boca e halitose, resultantes da uréia na saliva. Inflamação e aumento da parótida podem estar presentes assim como a amônia que começa a ser notada na respiração. Com frequência, haverá hemorragias na gengiva e na mucosa por diminuição da função plaquetária.

Frequentemente, as ulcerações (estomatite urêmica) podem estar presentes, variando de tamanho e extensão, apresentando dor. Também podem apresentar *Candida*, formação de pseudomembranas com exsudato superficial caracterizando esta infecção fúngica. A ciclosporina é causa frequente da formação de hiperplasia gengival, desenvolvendo em maior probabilidade em pacientes jovens (SONIS; FAZIO; FANG, 1996).

A xerostomia característica em paciente renais crônicos, tem relação direta com as glândulas salivares, desidratação e respiração bucal. No entanto, a palidez na mucosa é o achado bucal em maior frequência em pacientes com IRC, resultado da anemia. Em pacientes que

realizam diálises, a erosão dentária pode estar presente, resultante da regurgitação que ocorre devido a náuseas (ROSSI; GLICK, 1996; NAYLOR; FREDERICKS, 1996).

Ao se tratar da relação entre doença periodontal e IRC, a primeira pode ser fator de comorbidade e fonte de inflamação, podendo causar ou facilitar o dano renal. Já a IRC, predispõe e agrava a doença periodontal. A diminuição dos focos de inflamação melhora a glicemia e o controle metabólico, resultando em maior qualidade de vida, pois melhora sua condição sistêmica (BAYRAKTAR et al., 2009; ALMEIDA et al., 2011).

Em estudos comparativos entre pacientes em hemodiálise e pacientes saudáveis, confirmaram a predisposição à formação de cálculo em pacientes renais crônicos. Isso, devido à alta concentração de uréia na saliva e alteração do cálcio e fosfatos séricos, que modificam o pH da saliva que se torna mais alcalino. Quanto a microrganismos cariogênicos, tanto em pacientes renais crônicos, quanto em pacientes saudáveis, há uma mesma quantidade de microrganismos presente (FUJIMAKI; ROSA; TORRES, 1998).

Precauções ao realizar o plano de tratamento odontológico

O plano de tratamento de pacientes com IRC deve ser determinado conforme as complicações associadas a patologia. E por apresentar anormalidade metabólicas, o médico deve ser sempre consultado anteriormente ao atendimento odontológico. Com isso, o plano de tratamento deve ser ajustado individualmente, pois cada paciente apresenta um grau da doença, e suas manifestações são diversificadas.

Os pacientes com IRC precisam ter avaliação médica dos últimos 3 meses, e o médico deve ser imediatamente consultado para informar sobre o controle metabólico do paciente, e então, autorizar atendimento. Algumas manifestações clínicas devem ser observadas e se presentes, o paciente deverá ser encaminhado ao médico, para avaliação pré-atendimento odontológico, são elas: fraqueza, cansaço fácil, letargia, prurido, náusea e vômitos.

Ao comunicar ao médico, informações sobre o protocolo de atendimento devem ser minuciosamente informados. A saber disso, as perguntas sobre a necessidade de profilaxia antibiótica e necessidade de ajustagem de esteroides devem ser comentadas (SONIS; FAZIO; FANG, 1996).

Fator essencial para o atendimento odontológico aos pacientes renais crônicos é a relação farmacológica. Medicamentos comumente utilizados na Odontologia devem ser evitados: tetraciclina, aspirina e drogas anti-inflamatórias não-esteróides. Os AINEs (Anti-inflamatórios não esteroides) em especial, podem levar ao declínio exagerado da função renal,

pois possuem no mínimo dois fatores agressivos renais, que são nefrotoxicidade e inibição de prostaglandinas (papel importante na hemodinâmica renal). Da mesma maneira, devem ser evitadas as drogas potencialmente nefrotóxicas. (SONIS; FAZIO; FANG, 1996; NAYLOR; FREDERICKS, 1996).

Pacientes com disfunções renais podem ter limitação a excreção dos antibióticos. Logo, o ajuste das doses administradas podem ser reguladas aumentando o intervalo entre as doses terapêuticas usuais. Amoxicilina, eritromicina, clindamicina e metronidazol podem ser utilizados com precaução.

Durante o tratamento odontológico, os pacientes podem ser submetidos a anestesia local, no entanto, em doses conservadoras (no máximo cinco a seis tubetes). A lidocaína-anestésico local, comumente utilizado, pode ser utilizada sem maiores problemas, pois possui metabolismo hepático. Pacientes com doenças renais a nível ASA IV ou V, representam uma contraindicação relativa a administração de anestésicos locais, isso inclui pacientes em diálise e aqueles com glomerulonefrite crônica (MALAMED, 2005; NAYLOR; FREDERICKS, 1996).

É importante, na hora do exame, anotar a presença de hipertensão, verificar a palidez cutânea e o edema decorrentes. A anemia, pode estar presente, por isso, um hemograma completo deve estar junto ao paciente para que o grau de anemia seja verificado. Nos casos de cirurgia, o exame com o tempo de sangramento deve ser solicitado (NAYLOR; FREDERICKS, 1996).

Pacientes devem receber heparina durante a hemodiálise, persistindo seus efeitos por 2 a 4 horas após o período de tratamento. Fato relevante para o atendimento odontológico, podendo ser atendido o paciente no dia seguinte a hemodiálise, por prevenção de problemas com sangramento e cicatrização, mesmo que o efeito residual da heparina seja mínimo (SONIS; FAZIO; FANG, 1996).

Em alguns casos, após realizada a cirurgia, pode ser necessário o uso de hemostasia local. O cirurgião dentista poderá utilizar, trombina tópica, colágeno microfibrilar e sutura (ROSSI; GLICK, 1996; FERGUSSON; WHYMAN, 1998; NAYLOR; FREDERICKS, 1996).

Aos pacientes transplantados, a maior atenção deve ser voltada a necessidade de profilaxia antibiótica, por causa da imunossupressão necessária para evitar a rejeição do órgão. Ao se tratar de tratamento por diálise peritoneal, a heparina não é comumente administrada, logo, a maior preocupação são os possíveis sangramentos e infecção intravascular (SONIS; FAZIO; FANG, 1996).

Comumente são indicados bochechos com clorexidina a 0,12% (solução antimicrobiana) prévio ao atendimento odontológico, diminuindo os microrganismos patogênicos bucais.

Como os pacientes submetidos a diálises passam por transfusões e são imunodeprimidos, conseqüentemente, são mais susceptíveis a infecções como hepatite B e C, tuberculose e HIV. Então, a biossegurança e a esterilização dos instrumentais são essenciais para que não haja riscos de contaminação a estes pacientes (ROSSI; GLICK, 1996; NAYLOR; FREDERICKS, 1996).

Manutenção periódica preventiva

Em pacientes transplantados, infecções bucais inócuas podem desenvolver-se rapidamente, progredindo para celulites. A saber disso, o paciente deve comparecer ao dentista frequentemente para profilaxia dentária e exame clínico (SONIS; FAZIO; FANG, 1996).

Impactos na hemodiálise na vida dos pacientes com IRC

Devido a melhoria da terapêutica dialítica, aumentou a sobrevida de pacientes renais crônicos e com isso surgiu a preocupação com a qualidade de vida destes pacientes (CASTRO et al., 2003). Por se tratar de um tratamento longo e desgastante, a hemodiálise leva o paciente a diminuição da vida social, limitações físicas, conseqüente provocando raiva, tristeza, agressividade e revolta.

Com isso, o apoio familiar e dos profissionais da saúde que tem convívio com os pacientes em hemodiálise, tem um grande papel na melhoria desta qualidade de vida. Pois são eles que vão proporcionar maneiras novas de lidar com a doença e sua terapêutica, começando por assumir as responsabilidades do tratamento, aceitando essa condição, mantendo a esperança e a alegria de viver.

A educação em grupos é uma alternativa muito indicada para estes pacientes, aumentando a autoestima, o estímulo a continuar na luta pela vida e o otimismo em viver um dia melhor que o outro (HIGA et al., 2008).

Conquanto, quanto melhor informado sobre a doença e sua terapêutica, e mais concreto for o apoio familiar e dos profissionais da saúde, melhor será a qualidade de vida do paciente em terapia substitutiva renal. Com isso, apesar da sua condição, o paciente terá uma vida mais ativa, produtiva e feliz (GUEDES; GUEDES, 2012).

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, D.C. et al. Relação bidirecional entre doença periodontal e doença renal crônica: da progressão da doença renal crônica à terapia renal substitutiva de diálise. *Revista de Periodontia*, v.21, n.1, p. 73-9, 2011.
- BAYRAKTAR, G. et al. Effect of educational level on oral health in peritoneal and hemodialysis patients. *Int. J Dent.*, v.2009, n.3, p. 1-5, 2009.
- BHATSANGE, A.; PATIL, S.R. Assessment of periodontal health status in patients undergoing renal dialysis: A descriptive, cross-sectional study. *J Indian. Soc. Periodontol.*, v.16, n.1, p. 37-42, 2012.
- CABRAL, P.C.; DINIZ, A.S.; ARRUDA, I.K.G. Avaliação nutricional de pacientes em hemodiálise. *Rev. Nutr.*, v.18, n.1, p. 29-40, 2005.
- CASTRO, M. et al. Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise avaliada através do instrumento genérico SF-36. *Rev Assoc. Med. Bras.*, v.49, n.3, p. 245-9, 2003.
- DIAS, C.R.S. et al. Avaliação da condição bucal em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise. *Rev Assoc. Med. Bras.*, v.56, n.6, p. 510-4, 2007.
- FERGUSON, C.A.; WHYMAN, R.A. Dental management of people with renal disease and renal transplants. *N. Z. Dent. J.*, v.94, n.417, p.125-30, Sep. 1998.
- FUJIMAKI, M.; ROSA, O.P.S.; TORRES, S.A. Microrganismos cariogênicos em pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise. *Rev Odontol. Univ. São Paulo*, v.12, n.2, p. 149-58, Apr.1998.
- GUEDES, K. D.; GUEDES, H. M. Qualidade de vida do paciente portador de insuficiência renal crônica. *Ciência & Saúde*, v. 5, n. 1, p. 48-53, 2012.
- GUEVARA, H.G. et al. Manejo odontológico em pacientes com doença renal crônica. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v.12, n.40, p.74-82, 2014.
- HIGA, K. et al. Qualidade de vida de pacientes portadores de insuficiência renal crônica em tratamento de hemodiálise. *Acta Paul Enferm.*, v.21, (Número Especial), p.203-6, 2008.
- LÖE, H.; SILNESS, J. Periodontal Disease in Pregnancy I. Prevalence and Severity. *Acta Odont. Scand.*, v.21, n.6, p. 533-551, 1963.
- MALAMED, S.F. Manual de Anestesia Local. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 31. 2005.
- MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. *Fisiologia do exercício: nutrição, energia e desempenho humano*. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 261-277, 2011. Disponível em: <<https://nutrisdoexercicio.wordpress.com/2013/06/16/sistema-renal-e-exercicio/>>. Acesso em: 22 out. 2016.

NAYLOR, G.D.; FREDERICKS, M.R. Pharmacologic considerations in the dental management of the patient with disorders of the renal system. *Dent. Clin. North Am.*, v.40, n.3, p. 665-83, Jul. 1996.

PUPO, M.L.M.G.S. et al. Índice de risco odontológico para pacientes prétransplante renal submetidos à hemodiálise. *Rev Sul-Bras. Odontol.*, v.7, n.1, p.50-6, Mar. 2010.

RAMOS, J.A.; VALLE, J.R.; PRADO, F.C. (Org.). *Atualização terapêutica: manual prático de diagnóstico e tratamento*. 22. ed. São Paulo: Artes Médicas, p.915-935, 2005.

ROSSI, S.S.; GLICK, M. Dental considerations for the patient with renal disease receiving hemodialysis. *J Am. Dent. Assoc.*, v.127, n.2, p.211-9, Feb. 1996.

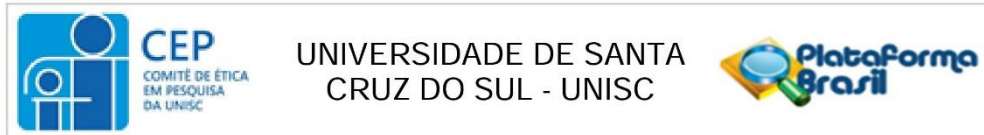
SILNESS, J.; LÖE, H. Periodontal Disease in Pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odont. Scand.*, v.22, n.1, p. 121-135, 1964.

SILVA, Luiz Carlos Ferreira. Manifestações orais em pacientes portadores de insuficiência renal crônica em programa de hemodiálise e em transplantados renais sob terapia imunossupressora. 2000. p.18-33. Dissertação (Mestrado em Patologia Oral, Natal - RN). 2001.

SONIS, S.T.; FAZIO, R.; FANG, L.S.T.; *Princípios e prática de medicina oral*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. p. 251-260.

SOUZA, C.R.D. et al. Avaliação da condição periodontal de pacientes renais em hemodiálise. *Rev Assoc. Med. Bras.*, v.51, n.5, p.285-9, Out. 2005.

ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PRÁTICAS DE HIGIENE BUCAL DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE

Pesquisador: RICARDO SARTORI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 56235116.8.0000.5343

Instituição Proponente: Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.557.915

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de trabalho de Conclusão apresentado à disciplina de Seminário de Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Odontologia da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, intitulado "PRÁTICAS DE HIGIENE BUCAL DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE", desenvolvido pela acadêmica Kellyn de Bastos Silva, sob a orientação do professor Ricardo Sartori. A pesquisa tem como assunto a condição de higiene bucal dos pacientes em tratamento hemodialítico na Clínica de Doenças Renais (UNI-RIM). O

objetivo principal deste trabalho é avaliar a condição de saúde bucal dos pacientes da UNI-RIM, buscando passar informações relevantes para a saúde dos mesmos, relacionando às consequências da hemodiálise e seus efeitos colaterais.

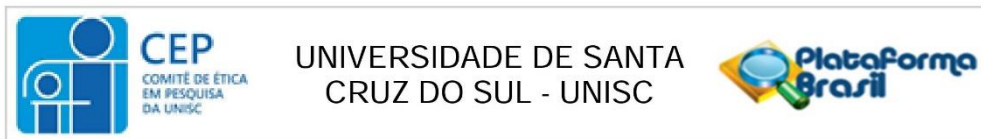
Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos estão claros e presentes.

Objetivo Geral - Avaliar a higiene bucal dos pacientes renais crônicos em tratamento de hemodiálise na UNI-RIM, no município de Santa Cruz do Sul.

Objetivos específicos - Pesquisar a importância da higiene bucal na vida dos pacientes da UNI-RIM; Questionar sobre seus hábitos de higiene bucal e hábitos comportamentais; Examinar o índice de sangramento gengival e de placa visível nestes pacientes; Relacionar a situação de higiene bucal às consequências da hemodiálise;

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 6, sala 603
Bairro: Universitario **CEP:** 96.815-900
UF: RS **Município:** SANTA CRUZ DO SUL
Telefone: (51)3717-7680 **E-mail:** cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 1.557.915

Promover conscientização e melhoria da saúde bucal.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos - Os autores relatam que a referida pesquisa não oferecerá riscos.

Benefícios - Os pacientes examinados receberão orientação de como higienizar melhor os seus dentes, e também, sobre as possíveis consequências do tratamento hemodialítico na sua saúde bucal. Todas as dúvidas dos pacientes serão esclarecidas.

Traçar essa condição de higiene bucal irá estabelecer um conceito de tratamento integrado e multiprofissional, de acordo com as necessidades destes pacientes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Será realizado um estudo observacional transversal analítico com coleta de dados a ser realizada através da resposta a um questionário e exame clínico de placa visível e índice de sangramento gengival. A aluna será treinada e calibrada para tal pesquisa e utilizará EPI's. Os instrumentais utilizados serão estéreis, e os pacientes não correrão risco durante os exames. Após a conclusão da pesquisa, será possível a conscientização e a melhoria da saúde através de orientações e alertas sobre a importância de se manter uma boa higiene bucal, também, ao longo do tratamento de hemodiálise. A população será formada por pacientes com doença renal crônica em programa de hemodiálise da Clínica de Doenças Renais UNI-RIM, na cidade de Santa

Cruz do Sul, que representam cerca de 110 pacientes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos presentes e de acordo.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

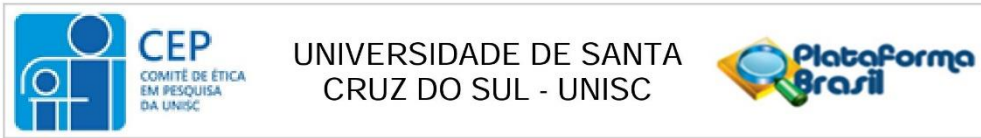
Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto aprovado e em condições de ser executado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_717264.pdf	15/05/2016 18:48:15		Aceito

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 6, sala 603
Bairro: Universitário **CEP:** 96.815-900
UF: RS **Município:** SANTA CRUZ DO SUL
Telefone: (51)3717-7680 **E-mail:** cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 1.557.915

Folha de Rosto	FOLHADEROSTOASSINADA.pdf	15/05/2016 18:44:07	RICARDO SARTORI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PORJETOKELLYNSILVAPRONGO.pdf	15/05/2016 18:17:06	RICARDO SARTORI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	12/05/2016 00:38:16	RICARDO SARTORI	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	12/05/2016 00:35:47	RICARDO SARTORI	Aceito
Outros	AUTORIZACAOHOMEROAGRA.pdf	12/05/2016 00:33:04	RICARDO SARTORI	Aceito
Outros	AUTORIZACAOCOORDENADORA.pdf	12/05/2016 00:32:30	RICARDO SARTORI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTA CRUZ DO SUL, 24 de Maio de 2016

Assinado por:
Ingo Paulo Kessler
(Coordenador)

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 6, sala 603
Bairro: Universitario **CEP:** 96.815-900
UF: RS **Município:** SANTA CRUZ DO SUL
Telefone: (51)3717-7680 **E-mail:** cep@unisc.br

ANEXO B – Termo de consentimento livre e esclarecido

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM E ODONTOLOGIA

CURSO DE ODONTOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos convidando você, paciente da UNI-RIM, para participar da pesquisa “**HIGIENE BUCAL DOS PACIENTES EM HEMODIÁLISE**”. Sua participação é muito importante, pois com os resultados você estará contribuindo para o nosso crescimento pessoal/profissional e para a sugestão de melhorias para a sua qualidade de vida.

A pesquisa será realizada pela acadêmica Kellyn de Bastos Silva, que utilizará espelho e sonda odontológica estéreis, avaliando sua gengiva e seus dentes. O exame será durante a hemodiálise, somente se você estiver em boas condições de saúde, com duração de 40 segundos por dente, em média.

Os benefícios para você e para os pacientes que fazem hemodiálise são: conhecimento de como está a higiene de sua boca, informações sobre a relação da doença no rim com sua saúde bucal, receber orientações de como prevenir algumas doenças para melhorar a sua qualidade de vida.

A pesquisa não apresenta risco de exposição pública, custo ou constrangimento aos participantes. A acadêmica estará à disposição para qualquer dúvida que você possa ter durante ou após este período.

Eu,.....fui, igualmente, informado:

- dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e esclarecida;
- que para qualquer dúvida à cerca dos riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa, terei a garantia de receber respostas;
- que a qualquer momento, poderei retirar meu consentimento e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação da pesquisa;
- que o sigilo pessoal é total, assim como a divulgação dos resultados e as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa;

Para fins de esclarecimento, pode ser consultada, a Pesquisadora Acadêmica Kellyn de Bastos Silva (051 98386604) ou o Pesquisador Responsável: Me. Ricardo Sartori (054 92203477)

O presente documento deverá ser assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o participante e a outra com as responsáveis pelo projeto de pesquisa.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Unisc, responsável pela apreciação do projeto, tem o telefone: 051 3717 7680.

Data: __/__/__

Assinatura do Participante

Me. Ricardo Sartori
Responsável pela pesquisa

Kellyn de Bastos Silva
Pesquisadora Acadêmica

ANEXO C – Normas para publicação na RFO UPF

A RFO UPF é uma publicação quadrimestral dirigida à classe odontológica que tem por objetivo disseminar e promover o intercâmbio de informações científicas, indexada nas bases de dados da BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal), Rev@odonto e Portal de Periódicos CAPES.

A RFO UPF divulga artigos inéditos de investigação científica; resumos de teses, dissertações e monografias; relatos de casos clínicos e artigos de revisão sistemática que representam contribuição efetiva para a área do conhecimento odontológico. Os manuscritos deverão ser encaminhados somente via submissão online utilizando o website: <http://www.upf.br/seer/index.php/rfo>.

Normas Gerais

- a) Os conceitos e informações emitidos no texto são de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não refletindo, necessariamente, a opinião do Conselho Editorial e Científico da revista.

- b) Todos os manuscritos serão submetidos, inicialmente, à apreciação dos Editores de Área e, se adequados à revista, serão submetidos a um Conselho Científico; posteriormente os autores serão notificados pelo editor, tanto no caso de aceitação do artigo como da necessidade de alterações e revisões ou rejeição do trabalho. Eventuais modificações na forma, estilo ou interpretação dos artigos só ocorrerão após prévia consulta e aprovação por parte do(s) autor(es).

- c) A correção das provas tipográficas estará a cargo dos autores.

- d) Cada trabalho publicado dará direito a um exemplar impresso da revista. Por solicitação do(s) autor(es) poderão ser fornecidos exemplares adicionais, sendo-lhes levado a débito o respectivo acréscimo.

e) Serão aceitos para revisão manuscritos com, no máximo, seis autores.

Apresentação dos originais

Os artigos destinados à RFO UPF deverão ser redigidos em português ou em inglês, de acordo com o estilo dos Requisitos Uniformes para Originais submetidos a Revistas Biomédicas, conhecido como Estilo de Vancouver, versão publicada em outubro de 2005, elaborada pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) e baseado no padrão ANSI, adaptado pela U.S. National Library of Medicine.

O texto deverá ser digitado em fonte Times New Roman tamanho 12, papel tamanho A4, com espaço duplo e margens de 3 cm de cada lado, perfazendo um total de, no máximo, 20 páginas, incluindo tabelas, quadros, esquemas, ilustrações e respectivas legendas. As páginas deverão ser numeradas com algarismos arábicos no ângulo superior direito da folha. O título do artigo (em português e em inglês), assim como os subtítulos que o compõem deverão ser impressos em negrito.

Deverão ser grafadas em itálico palavras e abreviaturas escritas em outra língua que não a portuguesa, como o latim (ex: *in vitro*) e o inglês (ex: *single bond*). As grandezas, unidades, símbolos e abreviaturas devem obedecer às normas internacionais ou, na ausência dessas, às normas nacionais correspondentes.

Qualquer trabalho que envolva estudo com seres humanos, incluindo-se órgãos e/ou tecidos separadamente, bem como prontuários clínicos ou resultados de exames clínicos, deverá estar de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos, e ser acompanhado da aprovação de uma Comissão de Ética em Pesquisa.

Não devem ser utilizados no material ilustrativo nomes ou iniciais dos pacientes, tampouco registros hospitalares. Nos experimentos com animais, devem ser seguidos os guias da Instituição dos Conselhos Nacionais de Pesquisa sobre o uso e cuidados dos animais de laboratório, e o estudo deve ser acompanhado da aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA).

No caso de trabalhos aceitos para publicação totalmente em inglês, correrá por conta dos autores o custo de revisão gramatical, com tradutor indicado pela Coordenação de Editoração do periódico. O custo da revisão gramatical da língua inglesa será repassado aos autores. A submissão de um manuscrito em língua inglesa à RFO-UPF implica na aceitação prévia desta condição. O mesmo é válido para a revisão gramatical dos abstracts.

2.1 – Composição dos manuscritos

Na elaboração dos manuscritos deverá ser obedecida a seguinte estrutura:

a) página de rosto

- título do manuscrito no primeiro idioma (que deve ser conciso mas informativo);
- título do manuscrito no segundo idioma (idem ao item anterior);
- nome(s) do(s) autor(es) por extenso, com seu grau acadêmico mais alto e sua filiação institucional (se houver), departamento, cidade, estado e país;
- nome do(s) departamento(s) ou instituição(ões) aos quais o trabalho deve ser atribuído;
- o nome e o endereço do autor responsável pela correspondência sobre o original.

b) resumo e palavras-chave

O resumo deve ser estruturado e apresentar concisamente, em um único parágrafo, os objetivos do estudo ou investigação, procedimentos básicos (seleção da amostra, métodos analíticos), principais achados (dados específicos e sua significância estatística, se possível) e as principais conclusões, enfatizando aspectos novos e importantes do estudo ou das observações. Não deve conter menos de 150 e mais de 250 palavras. Deve apresentar as seguintes subdivisões: objetivo, métodos, resultados e conclusão (para investigações científicas); objetivo, relato de caso e considerações finais (para relatos de caso); e objetivos, revisão de literatura e considerações finais (para revisão de literatura). Abaixo do resumo, fornecer, identificando como tal, 3 a 5 palavras-chave ou expressões que identifiquem o conteúdo do trabalho. Para a determinação destas palavras-chave, deve-se consultar a lista de “Descritores em Ciências da Saúde - DeCS”, elaborada pela Bireme, e a de “Descritores em Odontologia – DeOdonto”, elaborada pelo SDO/FOUSP.

c) abstract e keywords

Idem ao item anterior. Sua redação deve ser paralela à do resumo.

d) texto

No caso de investigações científicas, o texto propriamente dito deverá conter os seguintes capítulos: introdução, materiais e método, resultados, discussão, conclusão e agradecimentos (quando houver). No caso de artigos de revisão sistemática e relatos de casos clínicos, pode haver flexibilidade na denominação destes capítulos.

- **Introdução:** estabelecer o objetivo do artigo e apresentar as razões para a realização do estudo. Citar somente as referências estritamente pertinentes e não incluir dados ou conclusões do trabalho que está sendo relatado. A hipótese ou objetivo deve ser concisamente apresentada no final desta seção. Extensas revisões de literatura devem ser evitadas e substituídas por referências aos trabalhos bibliográficos mais recentes, nos quais certos aspectos e revisões já tenham sido apresentados.
- **Materiais e método:** identificar os materiais, equipamentos (entre parênteses dar o nome do fabricante, cidade, estado e país de fabricação) e procedimentos em detalhes suficientes para permitir que outros pesquisadores reproduzam os resultados. Dar referências de métodos estabelecidos, incluindo métodos estatísticos; descrever métodos novos ou substancialmente modificados, dar as razões para usá-los e avaliar as suas limitações. Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nome(s) genérico(s), dose(s) e via(s) de administração.
- **Resultados:** devem ser apresentados em seqüência lógica no texto, nas tabelas e nas ilustrações com o mínimo possível de discussão ou interpretação pessoal. Não duplicar dados em gráficos e tabelas. Não repetir no texto todas as informações das tabelas e ilustrações (ênfatar ou resumir informações importantes).
- **Discussão:** deve restringir-se ao significado dos dados obtidos, evitando-se hipóteses não fundamentadas nos resultados, e relacioná-los ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes. Ênfatar os aspectos novos e importantes do estudo. Não repetir em detalhes dados já citados nas seções de Introdução ou Resultados. Incluir implicações para pesquisas futuras.
- **Conclusão:** deve ser associada aos objetivos propostos e justificada nos dados obtidos. A hipótese do trabalho deve ser respondida.
- **Agradecimentos:** citar auxílio técnico, financeiro e intelectual que por ventura possam ter contribuído para a execução do estudo.

• **Formas de citação no texto:**

No texto, utilizar o sistema numérico de citação, no qual somente os números-índices das referências, na forma sobrescrita, são indicados. Números seqüenciais devem ser separados por hífen; números aleatórios devem ser separados por vírgula. Evitar citar os nomes dos autores e o ano de publicação. Somente é permitida a citação de nomes de autores (seguidos de número-índice e ano de publicação do trabalho) quando estritamente necessário, por motivos de ênfase. Exemplos de citação de referências bibliográficas no texto:

- "...manifesta-se como uma dor constante, embora de intensidade variável³.
- "Entre as possíveis causas da condição estão citados fatores psicogênicos, hormonais, irritantes locais, deficiência vitamínica, fármacos e xerostomia^{1-4,6,9,15}.
- Um autor: Field⁴ (1995)...;
- Dois autores: Feinmann e Peatfield⁵ (1995)...;
- Mais de dois autores: Sonis et al.⁸ (1995)...;

Exemplos de referências

Livro:

Netter FH. Atlas de anatomia humana. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; 2000.

Livro em suporte eletrônico:

Wothersponn AC, Falzon MR, Isaacson PG. Fractures: adults and old people [monograph on CD-ROM]. 4. ed. New York: Lippincott--Raven; 1998.

Ueki N, Higashino K, Ortiz-Hidalgo CM. Histopathology [mono-graph online].

Houston: Addison Books; 1998. [cited Jan 27]. Available from: URL: <http://www.hist.com/dentistry>.

Capítulo de livro:

Estrela C, Bammann LL. Medicação intracanal. In: Estrela C, Fi-gueiredo JAP. Endodontia. Princípios biológicos e mecânicos. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas; 1999. p. 571-653.

Capítulo de livro em suporte eletrônico:

Chandler RW. Principles of internal fixation. In: Wong DS, Fuller LM. Prosthesis [monograph on CD-ROM]. 5. ed. Philadelphia: Saun-ders; 1999.

Tichemor WS. Persistent sinusitis after surgery. In: Tichenor WS. Sinusitis: treatment plan that works for asthma and allergies too [mono-graph online]. New York: Health On the Net Foundation; 1996.[cited 1999 May 27]. Available from URL:<http://www.sinuses.com/postsurg>.

Editor(es) ou compilador(es) como autor(es) de livros:

Avery JK, editor. Oral development and histology. 2. ed. New York: Thieme Medical Publishers; 1994.

Organização ou sociedade como autor de livros:

American Dental Association and American Academy of Perio-dontology. Introduce dentist to new time saving periodontal evaluation system. Washington: The Institute; 1992.

Artigo de periódico:

Barroso LS, Habitante SM, Silva FSP. Estudo comparativo do aumento da permeabilidade dentinária radicular quando da utilização do hipoclorito de sódio. J Bras Endod 2002;11(3):324-30.

McWhinney S, Brown ER, Malcolm J, VillaNueva C, Groves BM, Quaife RA, et al. Identification of risk factors for increased cost, charges, and length of stay for cardiac patients. Ann Thorac Surg 2000;70(3):702-10.

Artigo de periódico em suporte eletrônico:

Nerallah LJ. Correção de fístulas pela técnica de bipartição vesical. Urologia On line [periódico online] 1998 [citado 1998 Dez 8]; 5(4):[telas]. Disponível em URL: <http://www.epm.br/cirurgia/uronline/ed0798/fistulas.htm>. Chagas JCM, Szejnfeld VL, Jorgetti V, Carvalho AB, Puerta EB. A densitometria e a biópsia óssea em pacientes adolescentes. Rev Bras Ortop [periódico em CD-ROM] 1998;33(2).

Artigo sem indicação de autor:

Ethics of life and death. World Med J 2000;46:65-74.

Organização ou sociedade como autor de artigo:

World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. Bull World Health Organ 2001;79:373-4.

Volume com suplemento:

Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect* 1994;102 Su-ppl 1:275-82.

Fascículo sem indicação de volume:

Graf R. Hip sonography: how reliable? Dynamic versus static examination. *Clin Orthop* 1992;(218):18-21.

Sem volume ou fascículo:

Brown WV. The benefit of aggressive lipid lowering. *J Clin Practice* 2000:344-57.

Resumo:

Clement J, de Bock R. Hematological complications [abstract]. *Quintessence Int* 1999;46:1277.

Errata:

White P. Doctors and nurses. Let's celebrate the difference between doctors and nurses. [published erratum in *Br Med J RFO, Passo Fundo*, v. 20, n. 3, set./dez. 2015 416 2000;321(7264):835]. *Br Med J* 2000;321(7262):698.

Dissertações e teses:

Araújo TSS. Estudo comparativo entre dois métodos de estimativa da maturação óssea [Dissertação de Mestrado]. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Unicamp; 2001.

Dissertações e teses em suporte eletrônico:

Ballester RY. Efeito de tratamentos térmicos sobre a morfologia das partículas de pó e curvas de resistência ao CREEP em função do conteúdo de mercúrio, em quatro ligas comerciais para amálgama [Tese em CD-ROM]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 1993.

Trabalho apresentado em evento:

Cericato GO, Cechinato F, Moro G, Woitchunas FE, Cechetti D, Damian MF. Validade do método das vértebras cervicais para a determinação do surto de Crescimento Puberal. In: 22ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica: 2005; Águas de Lindóia. *Anais. Brazilian Oral Research*; 2005. p. 63.

Trabalho de evento em suporte eletrônico:

Gomes SLR. Novos modos de conhecer: os recursos da Internet para uso das Bibliotecas Universitárias [CD-ROM]. In: 10º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias; 1998 Out 25-30; Fortaleza. Anais. Fortaleza: Tec Treina; 1998.

Barata RB. Epidemiologia no século XXI: perspectivas para o Bra-sil. In: 4º Congresso Brasileiro de Epidemiologia [online]; 1998 Ago 1-5; Rio de Janeiro. Anais eletrônicos. Rio de Janeiro: ABRASCO;1998 [citado 1999 Jan 17]. Disponível em URL: <http://www.abrasco.com.br/epirio98/>.

Documentos legais:

Brasil. Portaria n. 110, de 10 de março de 1997. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 18 mar 1997, seção 1, p. 5332.

f) tabelas, quadros, esquemas e gráficos

Devem ser inseridos ao longo do texto, logo após sua citação no mesmo. Devem ser numerados consecutivamente em algarismos arábicos. As legendas das tabelas e dos quadros devem ser colocadas na parte superior dos mesmos e, quando for necessário, incluir logo abaixo desses uma listagem dos símbolos, abreviaturas e outras informações que facilitem sua interpretação. As legendas de esquemas e de gráficos devem ser colocadas na parte inferior dos mesmos. Todas as tabelas e todos os quadros, esquemas e gráficos, sem exceção, devem ser citados no corpo do texto.

Obs.: Os gráficos deverão ser considerados como “figuras” e constar da sequência numérica juntamente com as imagens.

g) imagens (fotografias, radiografias e microfotografias)

Imagens digitais deverão ser submetidas em tamanho e resolução adequados (pelo menos 300 dpi). Não serão aceitas imagens digitais artificialmente “aumentadas” em programas computacionais de edição de imagens. A publicação de imagens coloridas é de opção dos autores que devem manifestar seu interesse caso o manuscrito seja aceito para publicação. O custo adicional da publicação das imagens coloridas é de responsabilidade do(s) autor(es).

Todas as imagens, sem exceção, devem ser citadas no texto. As microfotografias deverão apresentar escala apropriada. Poderão ser submetidas um máximo de oito imagens, desde que sejam necessárias para a compreensão do assunto.

TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS

A submissão dos originais à REV/FO implica transferência dos direitos autorais da publicação impressa e digital.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, justificar em "Comentários ao Editor".
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapasse os 2MB)
3. O texto está em espaço duplo; usa uma fonte de 12-pontos; com figuras e tabelas inseridas no corpo do texto, e não em seu final.
4. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.
5. Comprovante do registro do protocolo de pesquisa em seres humanos no SISNEP (Sistema Nacional de Informação sobre Ética em Pesquisa) ou documento equivalente, quando cabível. Para casos clínicos, cópia do termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo paciente ou responsável legal.

Declaração de Direito Autoral

A submissão dos originais à Revista da Faculdade de Odontologia da UPF implica transferência dos direitos autorais da publicação impressa e digital.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou à terceiros.