



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

JOSÉ RÉGIS CORDEIRO DA SILVA

**DETERMINANTES DO ACESSO AOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS ENTRE
PACIENTES SOB TRATAMENTO DE HEMODIÁLISE**

**CAMPINA GRANDE-PB
2019**

JOSÉ RÉGIS CORDEIRO DA SILVA

**DETERMINANTES DO ACESSO AOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS ENTRE
PACIENTES SOB TRATAMENTO DE HEMODIÁLISE**

Trabalho de Conclusão de Curso em odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em odontologia.

Área de concentração: Odontologia social.

Orientador: Prof. Dr Sergio d'Avila Lins Bezerra Cavalcanti

CAMPINA GRANDE-PB
2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586d Silva, José Régis Cordeiro da.
Determinantes do acesso aos serviços odontológicos entre pacientes sob tratamento de hemodiálise [manuscrito] / Jose Regis Cordeiro da Silva. - 2019.
33 p.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2019.
"Orientação : Prof. Dr. Sergio D'avila Lins Bezerra Cavalcanti, Coordenação do Curso de Odontologia - CCBS."
1. Saúde oral. 2. Acesso aos Serviços de Saúde. 3. Serviços odontológicos. 4. Insuficiência Renal Crônica. I. Título
21. ed. CDD 617.601

JOSÉ RÉGIS CORDEIRO DA SILVA

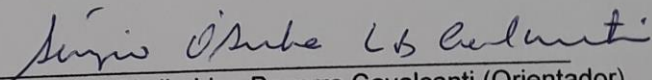
DETERMINANTES DO ACESSO AOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS ENTRE
PACIENTES SOB TRATAMENTO DE HEMODIÁLISE

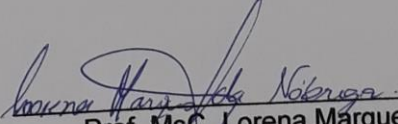
Trabalho de Conclusão de Curso em
Odontologia da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Odontologia

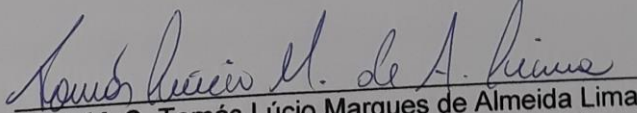
Área de concentração: saúde coletiva

Aprovada em: 29/08/2019.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr Sergio d'Avila Lins Bezerra Cavalcanti (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. MsC. Lorena Márques da Nóbrega
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. MsC. Tomás Lúcio Marques de Almeida Lima
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico esse trabalho a todos que, direta ou indiretamente, acreditaram no meu potencial, mesmo quando eu desacredite. Diante disso, tenho um dever: procurar não falhar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a DEUS por sempre me dar mais uma oportunidade, por nunca desistir de sua ovelha que por vezes se encontra perdida e acuada. Sob a influencia dos espírtios de luz que me guiaram por caminhos iluminados.

Agradeço aos meus pais, Rita e Rafael, que sempre me ensinaram o bom caminho, que estiveram comigo quando a tempestade cobriu os últimos raios de sol. Jamais vou esquecer do que fizeram para que eu pudesse ter chegado até aqui, foram muitas viagens com lenha e carvão em cima do caminhão 1113, velho, porém conservado, muitas noites na estrada. Agradeço até às vezes que às 3 horas da manhã eu descarregava carvão nos bairros “nobres” de João Pessoa, sujo, cansado, com frio e uma vontade imensa de comer naqueles restaurantes... isso sim me fez ser homem e passar a reconhecer a autêntica essência humana.

Serei eternamente grato ao grande professor (e um pai que achei dentro da UEPB) Sérgio d’Ávila. O senhor foi uma das pessoas que acreditou e confiou em mim e me estimulou a ir adiante. Não só lhe admiro como professor, mas como ser humano, nunca mediu esforços para fazer o bem e a lutar pelos seus alunos e orientandos. Muito obrigado professor, antes de tudo é em seu nome que tenho a obrigação de sempre agir com zelo, justiça e lealdade no ofício de Cirurgião Dentista.

Quero aqui expressar minhas palavras de agradecimento a minha Noiva Priscila Gabriela que tem cuidado de mim e dado forças a acreditar nos meus sonhos, objetivos e propósitos. Cada conquista minha você esteve ao meu lado, dando apoio e se dispondo a me ajuda, jamais esquecerei o que tens sido (e será) na minha vida, você me ensinou uma nova face do amor, mais leve, mais doce e mais verdadeira. Estamos juntos!

Agradeço ao meu irmão, Rafael Pereira Júnior, que tem sido uma pessoa excepcional na minha vida. Muito obrigado. Garanto que em encarnações anteriores também fomos irmãos. Ao meu primo, Adenilson Alves, quero aqui reservar meu mais sincero reconhecimento e alegria por tê-lo na família, por

sempre me dar uma palavra de conforto quando precisei e por me a dar aquele impulso para eu não desistir, vale até citar aqueles gritos.

Quero aqui expressar meus mais sinceros agradecimentos aos pacientes que autorizaram realizar este estudo, sem vocês esse trabalho não seria tão denso e completo. Como também agradeço aos diretores dos hospitais JOÃO XXIII e FAP por permitirem que o estudo fosse realizado em suas dependências.

Por fim, quero deixar o mais sincero obrigado a todos os meus colegas do departamento de odontologia, muito agradecido por compartilhar com vocês meus desejos, medos e alegrias. Nossas conversas descontraídas nos corredores ficarão immortalizadas, nossas tardes tomando só um “cafezinho” na catina sempre serão lembradas, assim também como as diversas vezes que contamos as moedinhas para poder comprar um pedaço de bolo, quase sempre o dinheiro não dava. O sentimento para com vocês é de eterna gratidão. Alguns estarão vivos e aquecidos nos jardins das minhas memórias.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo caracterizar o acesso aos serviços odontológicos entre pacientes submetidos à hemodiálise e identificar possíveis relações com os determinantes sociais e auto percepção de saúde bucal. Foi realizado um estudo transversal e censitário em dois Centros de Hemodiálise de uma cidade do Nordeste brasileiro. Participaram do estudo 226 pacientes, A maioria era do sexo feminino (n = 134; 59,3%), da faixa etária de 60 a 69 anos (n = 53; 23,5%), tinha até 8 anos de estudo (n = 126; 55,8%), geralmente usava o serviço odontológico público (n = 117; 51,8%) e avaliou a auto percepção de saúde bucal como boa (n = 108; 47,8%). Na ACM, a primeira e a segunda dimensões apresentaram, respectivamente, autovalor 1,844 e 1,515; inércia 0,184 e 0,152. As variáveis mais discriminantes para a dimensão 1 hierarquicamente foram: faixa etária (0,584), tempo da última visita ao dentista (0,447) e escolaridade (0,349), enquanto que para a dimensão 2 foram: renda per capita (0,254), auto percepção de saúde bucal (0,249) e tipo de serviço odontológico que geralmente usa (0,218). As variáveis escolaridade e faixa etária contribuíram de maneira relevante para a formação de ambas as dimensões. Através do mapa perceptual das categorias das variáveis investigadas (determinantes sociais, acesso aos serviços odontológicos e auto percepção de saúde bucal). sugere a formação de três grupos com perfis distintos (G1, G2 e G3). (G1) mulheres de 50-59 anos de idade, com escolaridade baixa, que usavam o serviço odontológico privado e avaliaram a auto percepção de saúde bucal como boa; (G2) homens de até 39 anos de idade, com escolaridade intermediária, que usavam ora o serviço público ora o serviço privado e avaliaram a auto percepção de saúde bucal como ruim ou péssima; (G3) pacientes de ambos os sexos, da faixa etária de 70 anos ou mais, com escolaridade variável, que usavam o serviço odontológico privado e avaliaram a auto percepção de saúde bucal como excelente ou muito boa. Os resultados sugerem que os determinantes sociais da saúde também podem influenciar o acesso aos serviços odontológicos e a auto percepção de saúde bucal entre pacientes portadores de Insuficiência Renal Crônica no Brasil.

Palavras-Chave: Insuficiência Renal Crônica. Determinantes sociais e da Saúde. Acesso aos Serviços de Saúde. Saúde Oral.

ABSTRACT

This study aimed to characterize the access to dental care among patients undergoing hemodialysis and to identify possible relations with the social determinants of oral health and self-perception. A cross-sectional and census study was conducted with 226 patients in two Hemodialysis Centers in a city in northeastern Brazil. 226 patients participated in the study. Most were female (n = 134; 59.3%), aged 60 to 69 years (n = 53; 23.5%), had up to 8 years of study (n = 126; 55.8%), commonly used public dental service (n = 117; 51.8%) and self assessed oral health perception as good (n = 108; 47.8%). In ACM, the first and second dimensions were, respectively, 1,844 and 1,515 eigenvalue; inertia 0.184 and 0.152. The most discriminating variables for dimension 1 hierarchically were: age (0.584), time of last dentist visit (0.447) and education (0.349), while for dimension 2 were: per capita income (0.254), self-perception of oral health (0.249) and type of dental service that usually uses (0.218). The variables education and age contributed in a relevant way to the formation of both dimensions. Through the perceptual map of the categories of the investigated variables (social determinants, access to dental services and self-perception of oral health). suggests the formation of three groups with distinct profiles (G1, G2 and G3). Three groups with different profiles were observed: (G1) women of 50-59 years of age, with low education, who used the private dental service and rated their self-perceived oral health as good; (G2) men up to 39 years of age, with intermediate education, who used either the public service or the private service and rated their self-perceived oral health as poor or very poor; (G3) Patients of both sexes, aged 70 years or older, with variable education, who used the private dental service and rated their oral health self-perception as excellent or very good. The results suggest that social determinants of health may also influence access to dental services and self-perceived oral health among patients with CRF in Brazil.

Keywords: Renal Insufficiency, Chronic. Social Determinants of Health. Health Services Accessibility. Oral Health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1 – Mapa perceptivo das categorias de variáveis investigadas (determinantes sociais, uso de serviços odontológicos e autopercepção da saúde bucal) 23
- Figura 2 – Principais diferenças entre os perfis identificados através do ACM. 24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição de pacientes com IRC segundo características socioeconômicas e demográficas, tempo de hemodiálise, uso de serviços odontológicos e autopercepção da saúde bucal	19
Tabela 2 – Distribuição das medidas de discriminação das variáveis investigadas e dos centróides resultantes da ACM para as duas primeiras dimensões	21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACM	Análise de Correspondência Múltipla
IRC	Insuficiência Renal Crônica
HD	Hemodiálise
DSS	Determinantes Sociais e da Saúde
GOHAI	Geriatric Oral Health Assessment Index
SUS	Sistema único de Saúde
FAP	Fundação assistencial da Paraíba
MD	Medida Discriminatória
CC	Coordenada Centróide

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	METODOLOGIA	15
2.1	Tipo de Estudo	15
2.2	Local de Pesquisa	15
2.3	Amostra	15
2.4	Critérios de Inclusão	16
2.5	Critérios de Exclusão	16
2.6	Instrumentos de coleta de dados	16
2.7	Estudo Pilo e Calibração	16
2.8	Procedimento de Coleta de Dados	17
2.9	Caracterização das Variáveis do Estudo	18
2.10	Processamento e análise dos dados	18
2.11	Aspectos Éticos	19
3	RESULTADOS	20
4	DISCUSSÕES	25
5	CONCLUSÃO	29
6	REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

Insuficiência Renal Crônica (IRC) é uma condição sistêmica caracterizada pela perda progressiva e irreversível da função dos néfrons, resultando na redução da filtração glomerular e prejuízo da função renal (JHA et al., 2013; PEREIRA-LOPES et al., 2019). Em 2010 a IRC ficou na posição de número 18 em relação à taxa de mortes no mundo, atingindo 10% da população mundial (JHA et al., 2013; LIYANAGE et al., 2015). Para compensar o déficit da função renal, realiza-se a Terapia Renal Substitutiva (TRS). A diálise e o transplante renal representam as terapias que asseguram maior sobrevida dos pacientes (HIMMELFARB et al., 2010; LIYANAGE et al., 2015).

A IRC pode gerar consequências para os tecidos orais, causando alterações na mucosa e comprometendo ainda mais a saúde sistêmica. O conjunto dessas alterações impacta, significativamente, a qualidade de vida dos pacientes (SCHMALZ et al., 2016). Entre as alterações bucais observadas em pacientes portadores de IRC, destacam-se: xerostomia, alta incidência de gengivite e periodontite, inflamação das mucosas, hipoplasia do esmalte, erosão dental, saburra lingual, alterações na composição e no fluxo salivar e formação de cálculo (SHARMA et al., 2014; CHOLEWA et al., 2018). Estima-se que 90% de pacientes portadores de IRC apresentam algum desses sintomas (SWAPNA et al., 2013).

Os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) podem ser compreendidos como as condições que os indivíduos estão inseridos no meio social em que vivem e trabalham. O acesso aos serviços de saúde é imprescindível para consolidação dos DSS (NELSON et al., 2016). Analisar os determinantes do acesso aos serviços de saúde consiste em identificar estratos da população com acesso deficiente e/ou precário, contribuindo para elaboração de políticas públicas de saúde (CHIAVEGATTO FILHO et al., 2015; SCHEFFELAAR et al., 2019). Desse modo, estudar os determinantes do acesso entre as pessoas submetidas à hemodiálise é indispensável para ter um diagnóstico da qualidade de vida dessa população.

Recentemente, a temática do acesso aos serviços odontológicos no Brasil tem recebido atenção por pesquisadores de diferentes áreas (ROCHA et al., 2015; CASTRO et al.; BATLINER et al., 2016). Além disso, tem sido reportado que os Determinantes Sociais da Saúde (DSS), como fatores sociais, econômicos, culturais,

étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais, podem ser úteis para compreender o acesso aos serviços de saúde (BATLINER et al., 2016).

Após revisão crítica da literatura, constatou-se que são escassos os estudos que avaliaram o acesso aos serviços odontológicos em paciente com IRC (GRUBBS et al., 2012; SOUZA et al., 2014; LIYANAGE et al., 2015).

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo foi caracterizar o acesso aos serviços odontológicos em pacientes submetidos à hemodiálise e identificar possíveis relações com os determinantes sociais e autopercepção de saúde bucal, usando a Análise de Correspondência Múltipla (ACM), que é um método estatístico multivariado promissor para estudos na área de saúde bucal e odontologia social.

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo foi do tipo transversal analítico, com abordagem quantitativa e dados obtidos por meio da observação direta. Bastos e Duquia (2018) definem estudo transversal como pesquisa observacional, que analisa dados coletados ao longo de um período de tempo. Essa pesquisa foi em uma população amostral ou em um subconjunto predefinido.

2.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no município de Campina Grande-PB em dois hospitais conveniado aos Sistema Único de Saúde (SUS) que oferecem serviços hospitalar de referência em hemodiálise: Hospital da Fundação Assistencial da Paraíba (FAP) e centro hospitalar João XXIII.

O município de Campina Grande situa-se em uma área geograficamente privilegiada, no agreste paraibado, entre o alto sertão e a zona litorânea, sendo o 2º pólo da macrorregião. Possui uma região metropolitana que consta de 19 municípios do nordeste do Brasil e possui áreas urbanas, suburbanas e rurais, abrangendo uma população de aproximadamente 680 mil habitantes. (Figura 1)



Figura 1. Localização geográfica do município de Campina Grande. Fonte: <https://ibge.gov.br/>

2.3 Amostra

Nesta região existem 4 hospitais que ofertam o serviço de hemodiálise, para Campina Grande e região, cobrindo uma população superior a 1 milhão. Desses hospitais, dois não autorizaram a realização da pesquisa em suas dependências. Portanto, foi adotado amostra por conveniência e todos os pacientes aptos a pesquisa autorizaram que se submetessem ao estudo.

2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Portadores de IRC em tratamento de hemodiálise, há 06 meses ou mais
- Estar cadastrado no serviço de hemodiálise nos locais do estudo
- Maiores de 18 anos

2.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Pacientes com déficit cognitivo incapazes de responder às questões da ficha clínica.

2.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Foi elaborada uma ficha clínica especificamente para esse estudo constituída por três partes. Na primeira parte consta os dados socioeconômicos e demográficos dos pacientes, a segunda trata a respeito dos hábitos, histórico médico, odontológico, autopercepção, utilização dos serviços odontológicos e acesso e a terceira parte foi preenchido após o exame físico (CPO-D, exame da mucosa oral e uso de prótese).

2.7 ESTUDO PILOTO E CALIBRAÇÃO

Previamente foi realizado um estudo piloto com o intuito de verificar se a metodologia foi elaborada de forma satisfatória ao objetivo do estudo, e assim, diminuir possíveis erros no resultado final através da adequação das técnicas utilizadas, além de treinar e calibrar os examinadores dos critérios do exame físico.

Participaram do estudo piloto 20 pessoas (selecionadas aleatoriamente) que estavam sendo atendidas em uma Clínica Escola de Odontologia de uma

Universidade Pública. Após esta etapa, verificou-se que não era necessário fazer modificações no instrumento de coleta de dados. Obteve um índice de Kappa interexaminador de 0,81 e índice de Kappa intraexaminador 0,93 o que foi indicada ótima concordância (Quadro 1). Portanto os examinadores foram considerados aptos a realização dos exames.

Índice de kappa	Concordância
<0,00	Pobre
0,00-0,20	Fraca
0,21-0,40	Sofrível
0,41-0,60	Regular
0,61-0,80	Boa
0,81-0,99	Ótima
1,00	Perfeita

Quadro1. Interpretação do índice de Kappa de cohen
(LANDIS; KOCH, 1977)

2.8 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.

Os pesquisadores dirigiram-se às unidades hospitalares devidamente identificados, portando a documentação necessária de identificação legal da pesquisa assim como o documento de autorização para realização da pesquisa na instituição.

O exame foi realizado com ajuda de luz artificial, lanterna de cabeça, instrumentos estéreis, gazes e utilizaram os equipamentos de proteção individual (Máscaras, gorros e luvas descartáveis), em uma sala reservado para esse fim nas dependências do hospital. No final de cada turno da coleta os instrumentos eram levados para serem esterilizados no departamento de odontologia da UEPB.

Índice CPO-D (dentes cariosos, perdidos e obturados), exame da mucosa oral e presença de prótese dentária foram os exames físicos intra-oral baseados nos critérios da OMS.

2.9 CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO

A classificação adotada para cada variável encontra-se descrita no quadro 2.

Variáveis	Categorização
Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Feminino • Masculino
Idade	<ul style="list-style-type: none"> • ≤57 • >57
Estado Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Solteiro (a) • Viúvo (a) • Separado (a) • Casado (a)
Região de Moradia	<ul style="list-style-type: none"> • Zona Urbana • Zona Rural
Escolaridade	<ul style="list-style-type: none"> • Até 8 anos de estudo • Entre 8 e 12 anos de estudo • Mais de 8 anos de estudo
Cor autodeclarada	<ul style="list-style-type: none"> • Branco • Não branco
Renda per capita	<ul style="list-style-type: none"> • ≤ R\$600 (ou US\$ 188,80) • >R\$600 (ou US\$ 188,80)
Tempo de Hemodiálise	<ul style="list-style-type: none"> • < 1 anos • Entre 1 e 5 anos • > 5 anos
CPO-D	<ul style="list-style-type: none"> • ≤24 • >24
Última Visita ao cirurgião dentista	<ul style="list-style-type: none"> • <1 anos • 1-2 anos • >2 anos
Usa prótese	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não

Variáveis categorizadas a partir da mediana.

Quadro 2. Categorização das variáveis analisadas, na categorização numérica foi adotado como parâmetro a média aritmética.

2.10 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Inicialmente, realizou-se a análise estatística descritiva objetivando caracterizar a amostra. Em seguida, para explorar associação conjuntas entre as categorias das variáveis investigadas foi realizada a Análise de Correspondência Múltipla (ACM). Esta é uma técnica estatística multivariada de interdependência,

com caráter exploratório, apropriada para situações nas quais os pesquisadores desejam analisar dados categóricos com grande número de variáveis e se deseja posicionar categorias de resposta em um mesmo sistema de eixos ou dimensões (KAUSHIK et al. 2013; BERNARDINO et al. 2016).

O ponto de partida para realizar a ACM foi a estruturação de uma matriz de dados, na qual têm-se nas linhas os casos de pacientes com IRC e nas colunas as variáveis de interesse (determinantes sociais, acesso aos serviços odontológicos e autopercepção de saúde bucal). Ao realizar o cruzamento entre linhas e colunas, obtém-se um “perfil” definido do conjunto de dados (BERNARDINO et al. 2016). É possível representar graficamente as relações mais importantes entre as categorias das variáveis e evidenciar grupos de indivíduos com perfis específicos, que poderão nortear o processo de tomada de decisão, bem como a implementação de estratégias de promoção de saúde bucal.

As medidas de discriminação (MD) indicam as variáveis mais relevantes para a formação de cada eixo/dimensão e as coordenadas dos centroides (CC) ajudam o leitor a localizar cada categoria no mapa perceptual dimensões (KAUSHIK et al. 2013; BERNARDINO et al. 2016). A análise também calcula a inércia e o autovalor para cada dimensão, refletindo o quanto da variabilidade total dos dados está sendo explicada (BERNARDINO et al. 2016). No presente estudo, uma solução com 2 dimensões foi considerada a mais apropriada. Todas as análises estatísticas foram feitas usando o *software* SPSS Statistics versão 20.0.

2.11 ASPECTOS ÉTICOS

Por envolver seres humanos, este estudo seguiu a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta a pesquisa em seres humanos (BRASIL, 2012). O projeto foi registrado na plataforma Brasil, submetido a avaliação do comitê de ética em pesquisa e obteve aprovação com o CAAE nº 51270615.7.0000.5187 (ANEXO A)

Além disso para participar desse estudo, os indivíduos deveriam ler e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, o qual explicava o objetivo da pesquisa, a importância do estudo e garantia-lhes sigilo e privacidade, obedecendo aos princípios éticos.

3 RESULTADOS

O numero de participantes do estudo era de 226 pacientes, destes, 11 se recusaram a participar, 3 receberam alta, 5 apresentavam déficit cognitivo.

A Tabela 1 mostra a distribuição dos pacientes portadores de IRC de acordo com as características socioeconômicas e demográficas, tempo que iniciou a hemodiálise, acesso aos serviços odontológicos e auto percepção de saúde bucal. A maioria era do sexo feminino (n = 134; 59,3%), da faixa etária de 60 a 69 anos (n = 53; 23,5%), tinha até 8 anos de estudo (n = 126; 55,8%), geralmente usava o serviço odontológico público (n = 117; 51,8%) e avaliou a auto percepção de saúde bucal como boa (n = 108; 47,8%).

Tabela 1: Distribuição dos pacientes com IRC segundo características socioeconômicas e demográficas, tempo de hemodiálise, uso de serviços odontológicos e autopercepção da saúde bucal.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	92	40.7
Masculino	134	59.3
Idade do Grupo		
≤ 29 anos	10	4.4
30-39 anos	28	12.4
40-49 anos	41	18.1
50-59 anos	52	23.0
60-69 anos	53	23.5
70-79 anos	32	14.2
≥ 80 anos	10	4.4
Estado Civil		
Solteiro	42	18.6
Separado (a) ou Divorciado (a)	47	20.8
Casada (a)	137	60.6
Escolaridade		
Não estudou	35	15.5
≤ 8 anos de estudo	126	55.8
9 to 11 anos de estudo	53	23.5
≥ 12 anos de estudo	12	5.3
Cor autodeclarada		
Branco	57	25.2
Não Branco	169	74.8
Renda Per capita		
≤ R\$ 600,00	114	50.4
> R\$ 600,00	112	49.6
Tempo de hemodiálise		
≤ 3 anos	122	54.0
> 3 anos	104	46.0
Tipo de serviço odontologico utilizado		
privado	109	48.2

Público	117	51.8
Última Visita ao dentista		
≤ 2 anos	125	55.3
> 2 anos	101	44.7
Autopercepção de saúde oral		
Excelente	4	1.8
Muito bom	26	11.5
Bom	108	47.8
Ruim	71	31.4
Muito ruim	17	7.5

Na ACM, a primeira e a segunda dimensões apresentaram, respectivamente, autovalor 1,844 e 1,515; inércia 0,184 e 0,152. A Tabela 2 apresenta a distribuição das medidas de discriminação das variáveis investigadas e coordenadas dos centroides resultantes da ACM para as duas primeiras dimensões. As variáveis mais discriminantes para a dimensão 1 hierarquicamente foram: faixa etária (0,584), tempo da última visita ao dentista (0,447) e escolaridade (0,349), enquanto que para a dimensão 2 foram: renda per capita (0,254), auto percepção de saúde bucal (0,249) e tipo de serviço odontológico que geralmente usa (0,218). As variáveis escolaridade e faixa etária contribuíram de maneira relevante para a formação de ambas as dimensões. Estas associações são melhor representadas em forma de figura.

Tabela 2 Distribuição das medidas de discriminação das variáveis investigadas e dos centróides resultantes da ACM para as duas primeiras dimensões.

variáveis	DM*		CC**	
	dimensão		dimensão	
	1	2	1	2
Sexo	0.000	0.050		
Feminino			-0.024	0.271
Masculino			0.016	-0.186
Idade do grupo	0.584	0.211		
≤ 29 anos			1.358	-0.774
30-39 anos			0.653	-0.845
40-49 anos			0.894	0.049
50-59 anos			0.147	0.064
60-69 anos			-0.580	0.618
70-79 anos			-1.163	-0.127
≥ 80 anos			-0.819	-0.264
Estado civil	0.109	0.131		
Solteiro(a)			0.555	-0.674
Viúvo (a) ou Separado(a)			-0.498	0.466
Casado(a)			0.001	0.047
Escolaridade	0.349	0.285		
Não estudou			-1.041	0.551
≤ 8 anos de estudo			0.249	0.258
9 to 11 anos de estudo			0.416	-0.677
≥ 12 anos de estudo			-1.415	-1.324
Cor autodeclarada	0.099	0.036		

Branco			-0.541	-0.326
Não -Branco			0.183	0.110
Renda Per Capita	0.102	0.254		
≤ R\$ 600			0.317	0.499
> R\$ 600			-0.322	-0.508
Tempo de hemodiálise	0.002	0.064		
≤ 3 anos			-0.036	0.234
> 3 anos			0.043	-0.274
Tipo de Serviço utilizado	0.077	0.218		
Privado			-0.287	-0.484
público			0.268	0.451
Última visita ao dentista	0.447	0.017		
≤ 2 anos			0.601	-0.119
> 2 anos			-0.744	0.147
Autopercepção de saúde oral	0.075	0.249		
Muito bom o serviço			-0.558	-1.079
bom			-0.075	0.422
Ruim			0.282	-0.150

Note. MD = Medidas de Discriminação; CC = Coordenada Centróide; Os valores em negrito referem-se às variáveis cujas medidas de discriminação eram próximas ou superiores aos valores de inércia dimensional.

A Figura 1 mostra o mapa perceptual das categorias das variáveis investigadas (determinantes sociais, acesso aos serviços odontológicos e auto percepção de saúde bucal). De acordo com a proximidade geométrica entre as categorias das variáveis no plano multidimensional do gráfico, que sugere associação entre elas, verificou-se a formação de três grupos com perfis distintos (G1 a G3). A Figura 2 ilustra as principais diferenças entre os perfis formados.

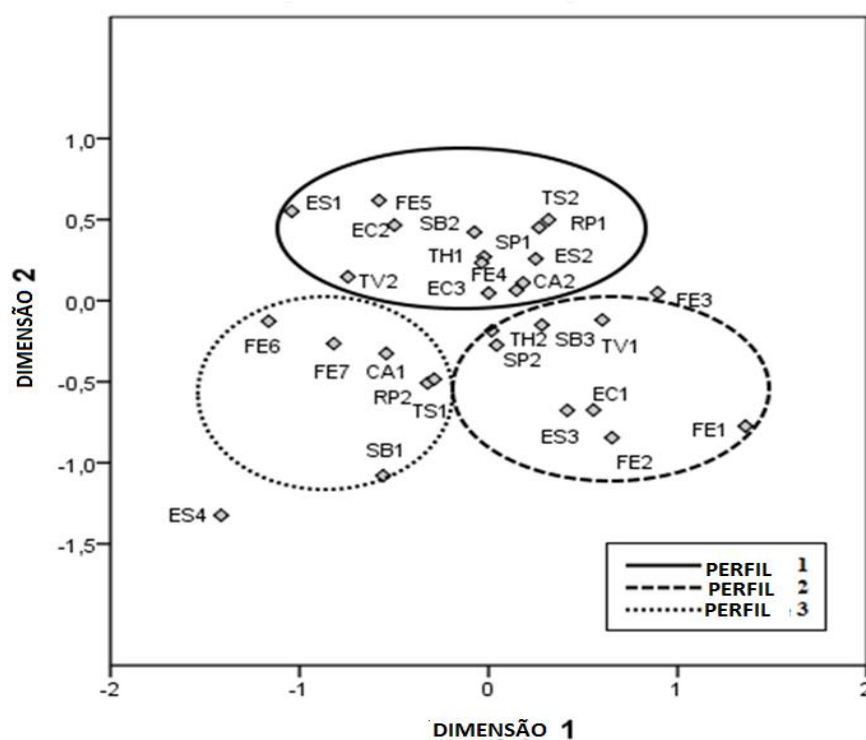


Figura 1. Mapa perceptivo das categorias de variáveis investigadas (determinantes sociais, uso de serviços odontológicos e auto percepção da saúde bucal). Sexo (SP1: feminino / SP2: masculino); Idade do grupo (FE1: \leq 29 anos / FE2: 30-39 anos / FE3: 40-49 anos / FE4: 50-59 anos / FE5: 60-69 anos / FE6: 70-79 anos / FE7: \geq 80 anos); Estado Civil (EC1: solteiro / EC2: Divorciado ou separado / EC3: casado); Escolaridade (ES1: não estudou / ES2: \leq 8 anos de estudo / ES3: 9 to 11 anos de estudo/ ES4: \geq 12 anos de estudo); Cor autodecladada (CA1: braco / CA2: não branco); Renda per capita (RP1: \leq R\$ 600,00/ RP2: $>$ R\$ 600,00); Tempo de hemodiálise (TH1: \leq 3 anos / TH2: $>$ 3 anos); Tipo de serviço utilizado (TS1: privado / TS2: público); Última visita ao dentista (TV1: \leq 2 anos / TV2: $>$ 2 anos); Auto percepção de saúde oral (SB1: excelente ou muito bom / SB2: bom / SB3: ruim ou muito ruim).

Perfil 1	Determinantes Sociais da Saúde
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mulheres ➤ 50-69 Anos de idade ➤ Divorciada, viúva ou casada ➤ Baixa escolaridade ➤ Não-branco ➤ Baixa renda
	Tipo de Serviço Utilizado e Auto percepção de Saúde Oral
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Público ➤ Auto percepção de Saúde Oral é Boa
Perfil 2	Determinante Sociais da Saúde
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Homens ➤ \leq 39 Anos de idade ➤ Solteiro ➤ Escolaridade intermediária ➤ Auto percepção de cor variada ➤ Renda per capita variada
	Tipo de Serviço Utilizado e Auto percepção de Saúde Oral
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Serviço público e privado ➤ Auto percepção de Saúde Oral Ruim ou Muito Ruim
Perfil 3	Determinantes Sociais da Saúde
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pacientes de Ambos os Sexos ➤ \geq 70 Anos de idade ➤ Variado estado civil ➤ Escolaridade variada ➤ Branco ➤ Alta renda
	Tipo de Serviço Utilizado e Auto percepção de Saúde Oral
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Serviço Privado ➤ Auto percepção de Saúde Oral Muito Boa ou Excelente

Figura 2. Principais diferenças entre os perfis identificados através do ACM

O G1 foi composto majoritariamente por mulheres, da faixa etária de 50 a 69 anos, separadas, viúvas ou casadas, com baixa escolaridade, não brancas, e que

possuíam renda per capita menor ou igual a US\$ 188,80. Elas utilizavam o serviço odontológico público e avaliaram a auto percepção de saúde bucal como boa. A maioria iniciou a hemodiálise há 3 anos ou menos e visitou o dentista há mais de 2 anos.

O G2 foi formado essencialmente por homens, da faixa etária ≤ 39 anos, solteiros, com escolaridade intermediária. Eles usavam ora o serviço odontológico público ora o privado e avaliaram a auto percepção de saúde bucal como ruim ou péssima. A maioria iniciou a hemodiálise há mais de 3 anos e visitou o dentista há 2 anos ou menos. Como pode ser observado no mapa perceptual, não teve nenhuma categoria de cor autodeclarada, renda per capita e tipo de serviço odontológico associada aos membros este grupo, sugerindo que estes não exibiram um perfil homogêneo em relação a essas variáveis.

Em contraste, o G3 reuniu pacientes de ambos os sexos, da faixa etária ≥ 70 anos, brancos, e que possuíam renda maior do que US\$ 188,80. Eles usavam geralmente o serviço odontológico privado e avaliaram a auto percepção de saúde bucal como excelente ou muito boa. Como pode ser confirmado pela inspeção visual do mapa perceptual, não teve nenhuma categoria de sexo, estado civil e escolaridade associada aos membros deste grupo, sinalizando que estes não apresentaram um perfil homogêneo quanto a essas características.

4. DISCUSSÃO

A incidência de pacientes portadores de IRC tem aumentado em todo o mundo, isso devido à elevada taxa de doenças como diabetes mellitus e hipertensão arterial (BERNEJO et al., 2016). Os portadores de IRC necessitam de tratamento odontológico especializado, tendo em vista que sua condição sistêmica impacta na saúde oral, causando alterações nos tecidos duros e moles (SWAPNA et al., 2013; ARAÚJO et al., 2015).

Portanto, investigar o acesso aos serviços odontológicos entre pacientes submetidos à hemodiálise e identificar possíveis relações com os DSS e auto percepção de saúde bucal é imprescindível para que os gestores públicos possam direcionar suas ações em pontos estratégicos, gerando subsídios para o aperfeiçoamento de propostas de atendimento e encaminhamento dos pacientes para serviços que melhor se adequem às necessidades individuais.

O método proposto da ACM possibilitou explorar relações de interdependência entre todas as variáveis investigadas. Apenas recentemente este tipo de análise vem sendo empregado em pesquisas da área da saúde e tem demonstrado ser uma ferramenta muito útil para a análise de dados categóricos, bem como para a identificação de grupos que compartilham os mesmos fatores de risco (MOTA et al., 2007).

O G1 foi composto majoritariamente por mulheres, da faixa etária de 50 a 69 anos, com baixa escolaridade, não brancas, e que possuíam baixa renda. Elas utilizavam o serviço odontológico público e avaliaram a auto percepção de saúde bucal como boa. Estes resultados são consistentes com estudos prévios realizados nos Estados Unidos e na Índia que apontaram as mulheres como a maioria dos pacientes em hemodiálise (BORRELL et al., 2006; SWAPNA et al., 2013). Além disso, estes achados mostram que quanto menor a condição socioeconômica dos pacientes que fazem hemodiálise, maior é a dependência do acesso aos serviços odontológicos na rede pública, corroborando com os resultados de outro estudo previamente publicado (GRUBBS et al., 2012).

O acesso aos serviços odontológicos no Brasil foi ampliado após a incorporação de políticas públicas de saúde bucal, voltadas para todos os segmentos da população, especialmente para os estratos mais carentes. Isso proporcionou melhores taxas de acesso aos serviços de saúde bucal em todo

território Brasileiro, através da reorganização do atendimento primário (NASCIMENTO *et al.*, 2013). A recepção foi favorável e teve satisfação positiva por parte dos usuários. Nesse contexto, promover acesso aos serviços odontológicos tem estado cada vez mais em pauta nas ações intersetoriais do governo brasileiro (CORRÊA *et al.*, SCHERER *et al.*, 2015; LO, 2016)

Os membros do G1 visitaram o cirurgião dentista há mais de 2 anos. Isto pode ser compreendido ao considerar os severos impactos que a terapia renal substitutiva pode impactar na frequência de visita ao cirurgião dentista e na autopercepção oral (SWAPNA *et al.*, 2013; SCHMALZ *et al.*, 2016). Este fato é preocupante, visto que a saúde bucal influencia a saúde sistêmica (CHIAVEGATTO FILHO *et al.*, 2015), e corrobora com os estudos que apontam à fraca e estreita relação que existe entre os nefrologistas e cirurgiões dentistas, que mesmo tendo conhecimento dos impactos de uma saúde bucal ruim, pouco encaminham os pacientes para o atendimento odontológico (YOSHIOKA *et al.*, 2015; NASCIMENTO *et al.*, 2016). Nesse sentido, um trabalho integrado entre os médicos e cirurgiões dentistas é indispensável, para suprir à atenção integral que o paciente com IRC necessita.

É importante fortalecer o trabalho multiprofissional nos centros de hemodiálise, a fim de garantir atendimento integral entre os pacientes com IRC. Infelizmente ainda é escassa a presença do cirurgião dentista no ambiente hospitalar no Brasil (YOSHIOKA *et al.*, 2015). A participação do profissional da odontologia poderia garantir, a todos os doentes, atendimento integral e prevenção das complicações decorrente da IRC. Garantir uma boa condição bucal entre os pacientes ajudaria para uma boa evolução médica, melhora na autopercepção bucal e aumento da autoestima (SHETTY *et al.*, 2018).

O G2 foi formado essencialmente por homens, da faixa etária ≤ 39 anos, solteiros, com escolaridade intermediária. Eles usavam ora o serviço odontológico público ora o privado e avaliaram a auto percepção de saúde bucal como ruim ou péssima. Estudos anteriores, apontam que a manutenção da higiene bucal dos pacientes submetidos à hemodiálise é mais deficiente do que a população em geral (SOUZA *et al.*, 2014). Isto proporciona a formação de cálculos, gengivites, cárie, perda de dentes e formação de bolsa periodontal (SWAPNA *et al.*, 2013; SHARMA *et al.*, 2014; ARAÚJO *et al.*, 2015), podendo gerar uma insatisfação com a auto percepção bucal (BORREL *et al.*, 2006). A saúde e aparência bucal afetam

diretamente a qualidade de vida e a auto percepção bucal do indivíduo. Deformidades dento faciais, edentulismo e enfermidades no periodonto contribuem substancialmente para uma autopercepção, da saúde oral, negativa (SHETTY *et al.*, 2018).

O G3 reuniu pacientes de ambos os sexos, da faixa etária ≥ 70 anos, brancos, e que possuíam renda maior do que US\$ 188,80. Eles usavam geralmente o serviço odontológico privado e avaliaram a auto percepção de saúde bucal como excelente ou muito boa. Estes resultados sugerem que melhores indicadores sociais podem estar associados a uma menor dependência dos serviços odontológicos públicos e a uma melhor auto percepção de saúde bucal. Estudos prévios reportaram que pessoas pertencentes a níveis econômicos médios e altos geralmente têm mais acesso a informações de higiene oral, preservando o maior número de dentes na boca (SWAPNA *et al.*, 2013).

Estimular e promover ações de promoção e prevenção de saúde oral, voltados especialmente para os pacientes submetidos à hemodiálise é o caminho mais adequado para promover saúde e evitar possíveis complicações futuras. Nessa perspectiva, fortalecer programas de saúde bucal, enfocando ações coletivas, promovendo melhora continuada na higiene bucal e buscar aprimorar o acesso aos serviços primários contribuem para melhora na saúde do paciente e na retirada de barreiras do acesso aos serviços de saúde oral (ROCHA *et al.*, 2015).

No geral, as características do G1 e G2 apontam associação entre níveis socioeconômicos baixos e pior auto percepção de saúde bucal. Em contrapartida, à medida que as condições socioeconômicas se tornam melhores, menor é a dependência dos serviços odontológicos públicos e melhor a auto percepção de saúde bucal, conforme observado no G3.

Os resultados do presente estudo sugerem a necessidade de melhorias no acesso aos serviços odontológicos entre os pacientes portadores de IRC, sobretudo na população de baixa renda e com menor escolaridade. As comparações dos parâmetros de auto percepção de saúde bucal de acordo com os grupos socioeconômicos revelaram que parece haver uma tendência de que quanto maior for renda do paciente maior será a auto percepção e maiores serão as chances de acesso aos serviços odontológicos privados. Desse modo, assegurar o pleno acesso aos serviços odontológicos, bem como criar programas de prevenção e promoção de saúde bucal para pacientes portadores de IRC é de vital importância. Os centros

de referência em hemodiálise devem incluir cirurgiões-dentistas na equipe profissional objetivando ampliar as linhas de cuidado.

Limitações e pontos fortes

Apesar deste estudo ser uma contribuição única para a literatura, ele apresenta algumas limitações. Devido ao delineamento transversal, não é possível estabelecer relações de causa-efeito. Estudos futuros poderão ser realizados objetivando avaliar a influência de outras variáveis como qualidade de vida e capital social no acesso aos serviços odontológicos entre pacientes portadores de IRC. Abordagens qualitativas também poderão contribuir com o avanço do conhecimento neste campo, uma vez que permitem a avaliação de variáveis subjetivas.

Um dos pontos fortes deste estudo consistiu na utilização da ACM para investigar o acesso aos serviços odontológicos entre pacientes portadores de IRC e investigar a existência de relações de interdependência entre características do acesso aos serviços, os determinantes sociais e a auto percepção de saúde bucal. Os resultados obtidos subsidiam um modelo assistencial primário, viabilizando a reestruturação da rede de atenção à saúde bucal, o estabelecimento de ações de promoção de saúde e o desenvolvimento de políticas públicas para esta parcela da população, garantindo a redução das iniquidades em saúde. A ACM também pode ser uma ferramenta valiosa para o estudo de outros desfechos relacionados à saúde bucal, odontologia social e comunitária, podendo ser direcionada tanto para condições clínicas individuais como populacionais.

5. CONCLUSÃO

Pacientes com IRC submetidos a hemodiálise apresenta impacto negativo na saúde bucal. No entanto, esse impacto parece ser reduzido quanto maior o número de acessos aos serviços odontológicos e quando maior a renda.

Desse modo, os resultados sugerem que os determinantes sociais da saúde também podem influenciar o acesso aos serviços odontológicos e a auto percepção de saúde bucal entre pacientes portadores de IRC no Brasil. O acesso aos serviços odontológicos privados apresentou associação com maiores níveis socioeconômicos e melhor autopercepção de saúde bucal.

6. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M.V. et al. End stage renal disease as a modifier of the periodontal microbiome. **BMC Nephrology**, v. 16, n. 1, p. 1-7, 2015.

BATLINER, T.S. et al. American Indian and Alaska Native access to oral health care: a potential solution. **Journal of Health Care Poor Underserved**, v. 27, n. 2, p.1-10, 2016.

BERMEJO, S. et al. Predictive factors for non-diabetic nephropathy in diabetic patients. The utility of renal biopsy. **Nefrologia**, v.36, n.5, p.535-544, 2016.

BERNARDINO, I.M.; BARBOSA, K.G.N.; NÓBREGA, L.M.; CAVALCANTE, G.M.S.; MARTINS, R.C.; D'ÁVILA, S. Profile of men who are victims of physical violence by an intimate partner. **Journal Family Violence**, v.31, n. 2, p.617-624, 2016.

BORRELL, L.N.; BECK, J.D.; HEISS, G. Socioeconomic disadvantage and periodontal disease: the dental atherosclerosis risk in communities study. **Am Journal Public Health**, v.96, n.5, p. 332-339, 2006.

CASTRO, R.D.; RANGEL, M.L.; DA SILVA, M.A.; DE LUCENA, B.T.; CAVALCANTI, A.L.; BONAN, P.R. Accessibility to specialized public oral health services from the perspective of Brazilian users. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v13, n.1, p.1-10, 2013.

CHIAVEGATTO FILHO, A.D.; WANG, Y.P.; MALIK, A.M.; TAKAOKA, J.; VIANA, M.C.; ANDRADE, L.H. Determinants of the use of health care services: multilevel analysis in the metropolitan region of Sao Paulo. **Revista Saude Publica**, v. 49, n.1, p.1-12, 2015.

CORRÊA, G.T.; CELESTE, R.K. Association between coverage by oral health teams in the family health and the increase in dental care output in Brazilian municipalities, 1999 and 2011. **Caderno de Saude Publica**, v.31, p. 2588-2598, 2015.

COSTA, P.S.; SANTOS, N.C.; CUNHA, P.; COTTER, J.; SOUSA, N. The use of multiple correspondence analysis to explore associations between categories of qualitative variables in healthy ageing. **Journal Aging Research**, v.2013, p.1-12, 2013.

GRUBBS, V.; PLANTINGA, L.C.; TUOT, D.S.; POWE, N.R. Chronic kidney disease and use of dental services in a United States public healthcare system: a retrospective cohort study. **BMC Nephrology**, v.13, n.2, p.1-6, 2012.

HAIR, J.F.; BLACK, W.C.; BABIN, J.B.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. **Multivariate data analysis**. (7 ed). Upper Saddle River, Prentice-Hall, 2009.

HIMMELFARB, J.; IKIZLER, T.A. Hemodialysis. **New England Journal of Medicine**, v.363, n.2, p. 1833-1845, 2010.

JHA, V. et al. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. **The Lancet**, v.382, n.8, 2013.

KAUSHIK, A.; REDDY, S.S.; UMESH, L.; DEVI, B.K.; SANTANA, N.; RAKESH, N. Oral and salivary changes among renal patients undergoing hemodialysis: a cross-sectional study. **Indian Journal of Nephrology**, v. 23, n.8, p.125-129, 2013.

LIYANAGE, T. et al. Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: a systematic review. **Lancet**, v.385, p. 1975-1982, 2015.

LO, E.C. Enhancing health care services through close collaboration between medical and dental professional. **Hong Kong Medical Journal**, v.20, n.1, p.92-99, 2016.

MOTA, J.C.; VASCONCELOS, A.G.G.; ASSIS, S.G. Correspondence analysis as a strategy for describing the profiles of women battered by their partners and assisted by a specialized unit. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v.12, p. 799-809, 2007.

NASCIMENTO, A.C.; MOYSÉS, S.T.; WERNECK, R.I.; MOYSÉS, S.J. Oral health in the context of primary care in Brazil. **International Dental Journal**, v. 63, n.1, p. 237-243, 2016.

NELSON, M.D.K.; SCHWARTZ, M.S.G.; SUSAN HERNANDEZ, M.P.A.S.; SIMONETTI, M.D.J.; CURTIS, I.; STEPHAN, D.F. The association between neighborhood environment and mortality: results from a national study of veterans. **Journal of General Internal Medicine**, v.2016, n. 2, p.1-7, 2016.

PEREIRA-LOPES, O.; SIMÕES-SILVA, L.; ARAÚJO, R.; SOUSA, C.J.; BRAGA, A.C.; SILVA, et al. Influence of dialysis therapies on oral health: a pilot study. **Quintessence International**, v. 50, n. 3, p. 216-223, 2019.- 2019.

ROCHA, L.L.; SAINTRAIN, V.L.M.; VIEIRA-MEY, N.ER, P.G.F.A. Access to dental public services by disabled persons. **BMC Oral Health**, v.15, n.4, p. 11-19, 2015.-

SCHEFFELAAR, A.; HENDRIKS, M.; BOS, N.; LUIJKX, K.; VAN DUKMEN, S. Determinants of the quality of care relationships in long-term care - a participatory study. **BMC Health Services Research**, v. 19, n. 1, p.389-395. Jun 2019

SCHERER, C.I.; SCHERER, M.D. Advances and challenges in oral health after a decade of the "Smiling Brazil" Program. **Revista de Saúde Pública**, v.49, n.5, p. 1-13, 2015.

SCHMALZ, G. et al. Oral behavior, dental, periodontal and microbiological findings in patients undergoing hemodialysis and after kidney transplantation. **BMC Oral Health**, v.16,n.2, p. 1-9, 2016.

SHARMA, P. et al. The periodontal health component of the renal impairment in secondary care (RIISC) cohort study: a description of the rationale, methodology and initial baseline results. **Journal of Clinical Periodontology**, v.41, p. 653-661, 2014.

SOUZA, C.M. et al. Association among oral health parameters, periodontitis, and its treatment and mortality in patients undergoing hemodialysis. **Journal of Periodontology**, v.85, n.5, p.169-178, 2014.

SWAPNA, L.A. et al. Oral health status in haemodialysis patients. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, v.7, n.5, p.2047-2050, 2013.

YOSHIOKA, M.; SHIRAYAMA, Y.; IMOTO, I.; HINODE, D.; YANAGISAWA, S.; TAKEUCHI, Y. Current status of collaborative relationships between dialysis facilities and dental facilities in Japan: results of a nationwide survey. **BMC Nephrology**, v.16, n.1, p1-18, 2015.

