

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS**

**UNIEVANGÉLICA**

**CURSO DE ODONTOLOGIA**

**CONHECIMENTO E CONDUTAS DE MÉDICOS FRENTE À INTER-  
RELAÇÃO DIABETES MELLITUS E DOENÇA PERIODONTAL – REVISÃO  
DE LITERATURA**

Alessandra Jéssica Vieira

Beatriz Silveira Ramos

Danrley Pereira Couto

Anápolis - GO

2019

ALESSANDRA JÉSSICA VIEIRA

BEATRIZ SILVEIRA RAMOS

DANRLEY PEREIRA COUTO

**CONHECIMENTO E CONDUTAS DE MÉDICOS FRENTE À INTER-  
RELAÇÃO DIABETES MELLITUS E DOENÇA PERIODONTAL – REVISÃO  
DE LITERATURA**

Trabalho de Curso apresentado ao curso de Odontologia, Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Me. Moema Souza.

Anápolis - GO

2019

## SUMÁRIO

RESUMO .....	2
INTRODUÇÃO .....	3
MATERIAL E MÉTODOS .....	4
REVISÃO DE LITERATURA .....	4
Diabetes Mellitus (DM) .....	4
Doença Periodontal (DP) .....	6
Inter-relação DM e DP .....	7
Conhecimentos e condutas dos médicos frente ao DM, DP e a inter-relação entre as duas doenças .....	9
DISCUSSÃO .....	11
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	13
ABSTRACT .....	14
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	14
ANEXO .....	17

**CONHECIMENTO E CONDUTAS DE MÉDICOS FRENTE À INTER-  
RELAÇÃO DIABETES MELLITUS E DOENÇA PERIODONTAL – REVISÃO  
DE LITERATURA**

Alessandra Jéssica Vieira<sup>1</sup>, Beatriz Silveira Ramos<sup>1</sup>, Danrley Pereira Couto<sup>1</sup>,  
Moema Souza<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmicos de Odontologia, Faculdade de Odontologia, Centro Universitário de Anápolis, Anápolis, Goiás, Brasil.

<sup>2</sup>Mestre em Periodontia, Departamento de Periodontia, Faculdade de Odontologia, Centro Universitário de Anápolis, Anápolis, Goiás, Brasil.

**Moema Souza**

Endereço: Avenida Universitária, Km 3,5, Cidade Universitária – Anápolis/GO

CEP: 75083-580

Telefone: (62) 9090-99995-6818

E-mail: moema\_sza@hotmail.com

**CONHECIMENTO E CONDUTAS DE MÉDICOS FRENTE À INTER-  
RELAÇÃO DIABETES MELLITUS E DOENÇA PERIODONTAL – REVISÃO  
DE LITERATURA**

**KNOWLEDGE AND CONDUCT OF DOCTORS ON THE INTER-RELATION  
DIABETES MELLITUS AND PERIODONTAL DISEASE - LITERATURE  
REVIEW**

**RESUMO**

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença endócrina caracterizada pela hiperglicemia resultante da falha na secreção ou na ação da insulina. É considerada pela Organização Mundial de Saúde como uma epidemia global crescente, com efeitos na qualidade e expectativa de vida dos portadores. A Doença Periodontal (DP) é considerada a sexta complicação do DM. As Doenças Periodontais (DPs) são infecções crônicas que atingem os tecidos de proteção e sustentação dos dentes podendo levar em casos graves à perda dentária. Estudos mostram que existe uma inter-relação entre essas duas doenças, onde o agravamento ou o não controle de uma leva ao agravamento ou não controle da outra, sendo assim, é de relevância para os profissionais de saúde envolvidos com os pacientes portadores destas patologias o conhecimento e condutas frente a esta inter-relação. O objetivo deste trabalho foi fazer uma revisão de literatura sobre o conhecimento e condutas de médicos sobre a DP e sua relação com o DM. Foram realizadas buscas no Google acadêmico e Pubmed e utilizados artigos entre os anos de 1993 a 2018. Na análise destes artigos observou-se que a maioria dos médicos têm conhecimento sobre as DPs e sua inter-relação com o DM, que há um grande percentual de profissionais que não fazem encaminhamento dos pacientes diabéticos para acompanhamento/tratamento odontológico, que a consciência da importância da relação entre o DM e a DP necessita ser mais trabalhada entre estes profissionais e que existe uma lacuna entre a prática clínica destes profissionais e as evidências atuais.

**Unitermos:** Doença Periodontal. Diabetes Mellitus. Conhecimento. Médicos.

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) está emergindo como uma epidemia global, cujas complicações têm um impacto significativo na qualidade de vida, longevidade e saúde da população<sup>1</sup>. Em 2017, a International Diabetes Federation<sup>2</sup> (IDF) estimou que 425 milhões de pessoas possuíam DM em todo o mundo, o que equivale a 8,8% de adultos de 20 a 79 anos e a tendência é que este número aumente para 629 milhões até 2045. No Brasil, a prevalência de pessoas portadoras da doença é de 12,5 milhões de pessoas e a previsão para 2045 é de 20,3 milhões. Estas considerações acerca do aumento do número de portadores e das complicações relacionadas à doença são preocupantes e de grande relevância para a saúde pública<sup>2,3</sup>. Em ordem de prevalência as complicações seriam: retinopatias, nefropatias, neuropatias, doenças macrovasculares e cicatrização retardada de feridas. A OMS incluiu a Doença Periodontal (DP) como a 6ª complicação clássica do DM<sup>4</sup>.

A DP é considerada uma doença inflamatória crônica, com elevada prevalência, afetando cerca de 50% da população adulta e mais de 60% da população com mais de 65 anos<sup>5</sup>. A periodontite severa abrange cerca de 10-15% e a moderada cerca de 40-60% da população adulta e apresenta múltiplos efeitos negativos na qualidade de vida dos indivíduos<sup>5,6</sup>.

Resultados do Projeto Saúde Bucal Brasil (2010) evidenciam, que o percentual de pessoas sem DP foi de 68% para a idade de 12 anos, 51% para a faixa de 15 a 19 anos, 17% para os adultos de 35 a 44 anos e somente 1,8% nos idosos de 65 a 74 anos. As formas mais graves de DP aparecem de modo mais significativo nos adultos entre 35 e 44 anos, em que se observa uma prevalência de 19%. Em termos populacionais, as alterações periodontais aumentam, de modo geral, com a idade, porém, nos idosos, as doenças periodontais (DPs) têm pequena expressão, em decorrência do reduzido número de dentes presentes<sup>7</sup>.

Estudos relataram uma relação bidirecional entre DP e DM<sup>6,8,9</sup>. Observou-se que a DP é mais prevalente e mais grave em pacientes portadores do DM e que a infecção periodontal pode prejudicar o seu controle glicêmico<sup>8,9</sup>. Na Odontologia os cirurgiões-dentistas (CD), em especial os especialistas em Periodontia, incluíram em sua anamnese questionamentos sobre o DM para que

possam relacionar esta doença a alterações bucais e periodontais, possibilitando o uso de condutas adequadas para o tratamento de seus pacientes<sup>6,10</sup>.

A maioria dos pacientes não tem conhecimento sobre a relação dessas duas doenças, sendo muito importante o papel dos profissionais de saúde na sensibilização desses pacientes, diminuindo as chances de haver complicações<sup>11</sup>. Para a IDF<sup>2</sup> (2017) a base para a prevenção de DPs em portadores de DM é a colaboração mútua entre médicos e CDs.

Devido a relevância do assunto para saúde pública, seria de grande importância o conhecimento da correlação entre a DP e o DM em outras áreas relacionadas à saúde. Considerando a responsabilidade de médicos frente aos pacientes diabéticos, DPs e a inter-relação entre estas doenças, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre o conhecimento e condutas de médicos sobre a DP e sua relação com o DM.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Foi realizado um levantamento de estudos publicados sobre a inter-relação entre DP e DM e sobre pesquisas acerca do conhecimento e condutas de médicos sobre as duas doenças. Realizou-se uma busca nas bases de dados Pubmed e Google Acadêmico. Foram utilizadas como estratégia de busca as palavras-chave: Doença Periodontal. Diabetes Mellitus. Conhecimento. Médicos. Os artigos foram selecionados para verificar o atendimento aos critérios de inclusão e exclusão. Utilizou-se como critérios de inclusão, artigos publicados em português e inglês sobre os temas. E como critérios de exclusão, estudos sem informações sobre o tema proposto, teses, dissertações e monografias. Foram selecionados 23 artigos entre os anos de 1993 a 2018.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

### **Diabetes Mellitus (DM)**

O DM é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, resultante de defeitos na secreção de insulina, ação da insulina ou ambos<sup>3</sup>. Estas anomalias levam à alteração nos metabolismos glicídico, proteico e lipídico, que resultam em hiperglicemia crônica, que está associada a

danos a longo prazo, incluindo disfunção e insuficiência de diferentes órgãos, especialmente dos olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos<sup>3</sup>.

De acordo com a ADA<sup>3</sup> (2018), o DM é classificado como: DM tipo 1 (DM1); DM tipo 2 (DM2); DM gestacional e tipos específicos de Diabetes devido a outras causas, por exemplo, síndromes monogênicas, diabetes neonatal, doenças do pâncreas exócrino (como a fibrose cística) e diabetes induzido por medicamentos ou produtos químicos (como o uso de glicocorticóides, no tratamento de HIV / AIDS ou após o transplante de órgãos). DM1 e DM2 são doenças heterogêneas, nas quais a apresentação e progressão da doença podem variar consideravelmente. A classificação é importante para determinar a terapia.

DM1 é uma doença autoimune em que o sistema de defesa do corpo ataca as células Betas produtoras de insulina no pâncreas; como resultado, o corpo não pode mais produzir a insulina de que necessita. A doença pode afetar pessoas de qualquer idade, mas geralmente ocorre em crianças ou adultos jovens<sup>2</sup>. As causas ainda são desconhecidas, sendo aceita a hipótese da interação entre genes e fatores ambientais, embora sem risco ambiental específico. É uma condição mais rara, representa apenas 5 a 10% de todos os casos. Estes expõem que similar a doenças autoimunes, o DM tipo 1 tem uma grande predisposição genética e genes suscetíveis que estão envolvidos na função imunológica<sup>12</sup>.

DM2 é o tipo mais comum, geralmente ocorre em adultos, mas é cada vez mais visto em crianças e adolescentes; neste tipo, o corpo é capaz de produzir insulina, mas torna-se resistente e com o tempo os níveis de insulina podem subsequentemente tornar-se insuficientes. Tanto a resistência à insulina quanto a deficiência levam ao aumento dos níveis de glicose no sangue<sup>2</sup>. O número de pessoas com DM2 está crescendo rapidamente em todo o mundo, determinado por uma interação de fatores genéticos e metabólicos como: etnia, histórico familiar de diabetes e de diabetes gestacional combinados com a idade avançada, sobrepeso, obesidade, dietas inadequadas e falta de atividade física. Excesso de peso e obesidade, juntamente com falta de atividade física, são considerados os principais fatores de risco. O tipo 2 do DM representa 90 a 95%

dos casos da doença<sup>1</sup>. Existem sintomas comuns para o DM1 e o DM2 que incluem poliúria, sede, visão turva e cansaço. Esses sintomas são um resultado direto de níveis de glicose no sangue podendo ser contínuos ou ocasionais<sup>12</sup>. Também ocorrem alterações no fluido gengival, metabolismo do colágeno, resposta do hospedeiro e microflora<sup>13</sup>.

O DM pode estar associado a diversas doenças e produz alterações na circulação macro e microvascular que estão associadas às cinco complicações clássicas da doença: retinopatia, neuropatia, nefropatia, complicações cardiovasculares e cicatrização tardia de feridas. Pelo fato do portador do DM apresentar deficiência em sua capacidade imunológica e na resposta inflamatória, o risco de infecções incluindo modificações bucais é aumentado<sup>14</sup>. Por isso, a DP foi considerada como a sexta complicação do DM<sup>4</sup>.

### **Doença Periodontal (DP)**

A DP é uma doença inflamatória e infecciosa crônica que envolve o acúmulo de placa bacteriana dentária, juntamente com fatores genéticos e ambientais, comprometendo os tecidos de suporte dos dentes. A DP está relacionada ao processo inflamatório gengival, em que há a possibilidade da perda dentária por reabsorção óssea e perda de inserção dos ligamentos periodontais<sup>15</sup>.

A DP é causada principalmente por inflamação provocada pela elevada concentração de bactérias anaeróbias Gram negativas em sítios periodontais. Além disso, a desregulação dos processos imuno-inflamatórios do hospedeiro são os responsáveis pela maior parte da destruição dos tecidos de suporte do dente<sup>5</sup>. O acúmulo de placa bacteriana nos dentes pode iniciar a DP, mas o grau de inflamação e destruição do osso alveolar dependerá da suscetibilidade do hospedeiro. Então, a presença de microrganismos patogênicos na cavidade bucal em combinação com a resposta imune do hospedeiro e fatores ambientais são considerados os principais fatores na etiologia das DPs<sup>15</sup>.

Os microrganismos presentes nas DPs são predominantemente: *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermédia*, *Campylobacter rectus* e *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. Estes microrganismos são os mesmos presentes tanto em pacientes diabéticos, quanto em pacientes não diabéticos<sup>16</sup>.

O biofilme presente nos dentes provoca uma resposta inflamatória nos tecidos periodontais se tornando o fator etiológico primário na DP. Condições sistêmicas influenciam na relação entre o biofilme e a resposta inflamatória dos tecidos, podendo alterar a progressão e severidade da DP, resultando na perda dos dentes por perda do suporte periodontal<sup>13</sup>.

De acordo com a classificação das DPs, a gengivite é caracterizada pela inflamação gengival, edema, transição de cor para uma tonalidade avermelhada e/ou azulada, temperatura sulcular elevada, sangramento à sondagem e aumento de exsudatos gengivais<sup>15,17</sup>. Já a periodontite, apresenta características clínicas que incluem a perda de inserção, perda óssea alveolar e inflamação gengival<sup>15,17</sup>. Podem ocorrer também recessão gengival, mobilidade dentária e, de acordo com o aumento dessas alterações, perda dentária<sup>15,17</sup>. O tratamento da gengivite consiste na remoção mecânica do biofilme e dos cálculos dentários quando presentes e na melhora da higiene oral. O tratamento da periodontite é mais complexo, tendo que realizar procedimentos de raspagem e alisamento corono radicular e em alguns casos, requer a administração de antimicrobianos e/ou cirurgias periodontais<sup>15,18</sup>.

### **Inter-relação DM e DP**

Löe<sup>4</sup> (1993) concordou com estudos epidemiológicos que demonstraram que DM1 e DM2 são preditores de DP, quando há falta de controle metabólico<sup>4</sup>.

Evidências mostram que a prevalência, extensão, gravidade e progressão da DP são maiores em pacientes com DM<sup>8,9</sup>. E verificou-se que a taxa de destruição periodontal está relacionada ao controle glicêmico inadequado em pacientes diabéticos, de modo que o controle metabólico preciso pode ser importante para prevenir complicações periodontais<sup>6</sup>. Assim, o controle glicêmico e o início do diabetes são fatores críticos na progressão da DP, mas deve-se considerar que existe substancial heterogeneidade entre os diabéticos<sup>6</sup>.

O resultado da inter-relação DM e DP se dá através de citocinas pró-inflamatórias, bactérias e seus produtos na DP<sup>16,19</sup>. Tais produtos são liberados na gengiva e entram na corrente sanguínea, influenciando secundariamente tecidos e órgãos, ao mesmo tempo em que as citocinas pró-inflamatórias

presentes no DM alojam-se nos tecidos periodontais agravando assim essa condição<sup>16,19</sup>.

A hiperglicemia está associada a várias complicações que podem afetar vários órgãos do corpo, dentre eles, os tecidos do periodonto. Evidências científicas disponíveis apontam que um deficiente controle metabólico aumenta o risco de o indivíduo desenvolver formas mais graves de gengivite e periodontite<sup>20</sup>. A DP pode exercer um efeito negativo sobre o controle glicêmico de portadores de DM<sup>20</sup>. Pesquisa feita com a população indígena do Rio Gila no Novo México evidenciaram a hipótese de que a periodontite grave estava em associação a um mau controle glicêmico dos pacientes diabéticos<sup>20</sup>.

Vários estudos produziram sólidas evidências que há associação entre a periodontite crônica e o DM<sup>21</sup>. Estudo epidemiológico realizado nos Estados Unidos, constatou que adultos com DM descompensado tiveram um aumento de 2,9 vezes em comparação com não diabéticos no risco de ter periodontite<sup>21</sup>. Em questionários autoaplicáveis enviados a médicos (n:1766) que trabalham em várias universidades, hospitais públicos e privados em diferentes cidades da Turquia, relatou-se que 66,8% dos participantes concordaram que o DM foi a doença sistêmica mais frequente associada à DP<sup>13</sup>. Estudo epidemiológico evidencou que pacientes diabéticos possuem maior risco de apresentarem periodontite e a perda de inserção se mostra mais prevalente do que em pacientes não-diabéticos<sup>22</sup>.

O DM é tratado como um fator de risco para a DP e esta também pode influenciar o controle glicêmico, aumentando o risco de complicações no DM. Com a hiperglicemia, o nível de glicose no sangue e os fluidos orais aumentam, como a saliva e o fluido gengival, favorecendo o aumento do crescimento de bactérias anaeróbias nas bolsas periodontais, induzindo e acelerando os processos inflamatórios na cavidade bucal<sup>14,10</sup>. Por este fato, o tratamento glicêmico desses indivíduos é de total importância, pois o DM descontrolado aumenta ainda mais os riscos de se agravar DPs<sup>14,10</sup>.

Em diabéticos não controlados, a DP é a manifestação bucal mais comum, apresentando maior quadro de reabsorção alveolar, inflamação gengival, profundidade de sondagem e dentes perdidos<sup>18,23</sup>.

Foi feita uma pesquisa com 159 pacientes portadores de diabetes, de 14 a 85 anos de idade, de ambos os sexos, avaliando sangramento gengival, profundidade de sondagem e nível de inserção clínica, com a intenção de fazer uma avaliação das consequências da DP nesses pacientes. Foi observado uma piora na qualidade de vida dos pacientes com periodontite, principalmente aqueles que apresentaram perda de inserção maior ou igual a 4 mm, concluindo que a periodontite afeta diretamente na qualidade de vida do paciente portador de DM, diferentemente daqueles com o periodonto saudável<sup>24</sup>.

### **Conhecimentos e condutas dos médicos frente ao DM, DP e a inter-relação entre as duas doenças**

Por meio de um questionário aplicado a 164 médicos jordanianos, um estudo com o intuito de avaliar o conhecimento sobre a conexão entre saúde bucal e DM e avaliar a disposição em orientar tratamento e determinar fatores associados, revelou que existe um conhecimento limitado das relações entre saúde bucal e DM e que quanto mais médicos forem bem informados, maior a probabilidade de eles fazerem referências<sup>25</sup>.

Estudo com o objetivo de verificar o conhecimento e prática de comportamento de 115 médicos endocrinologistas e de 1000 internos na Carolina do Norte, através de um questionário de trinta e cinco itens, revelou que o conhecimento de internistas e endocrinologistas sobre a DP foi alto, entretanto, a maioria não possui compreensão suficiente dos estudos que vinculam a DP e o DM<sup>21</sup>.

Pesquisa transversal que contrastava o conhecimento sobre a associação entre DP e DM de 232 médicos e 278 CDs, realizada no Kwait, obteve como conclusões que 50% de todos os participantes do estudo entendiam que os pacientes portadores de DM eram mais suscetíveis à perda dentária devido à DP do que os indivíduos não portadores da doença. Os CDs estavam significativamente mais conscientes do sangramento gengival, da mobilidade dentária e da reabsorção óssea alveolar do que os médicos<sup>26</sup>.

Resultados de um questionário respondido por 50 médicos endocrinologistas na cidade do Rio de Janeiro sobre o conhecimento destes profissionais e suas condutas frente à relação do DM e DP, sugeriram que o

controle metabólico da DM pode ser uma importante variável para o início e progressão da DP e que o tratamento destas doenças pode colaborar no controle glicêmico de pacientes diabéticos. Dos participantes, 32% não têm conhecimento sobre a existência de uma relação entre o DM e a DP e apenas 50% já leram artigos sobre esta inter-relação. Os autores enfatizaram a importância de se estabelecer uma boa comunicação entre o especialista responsável e o CD deste paciente<sup>10</sup>.

Pesquisa realizada com 267 médicos clínico gerais no distrito de Nellore (Índia), teve por objetivo avaliar o conhecimento destes profissionais sobre a associação entre DP e saúde geral e a vontade destes em aconselhar seus pacientes a procurar tratamento odontológico. A totalidade dos participantes estava ciente de que existia uma relação entre saúde bucal e saúde geral. Mas apenas 10% dos profissionais encaminhavam seus pacientes aos CDs<sup>27</sup>.

Comparação realizada entre dados transversais coletados de 297 endocrinologistas e 134 CDs atuantes em Guangdong – China, usando dois questionários separados, avaliou o conhecimento, conscientização e comportamentos em relação ao DM e Periodontite entre estes profissionais. Os resultados destacaram as condutas divergentes entre evidências científicas e práticas destes provedores de saúde em relação ao DM e Periodontite, deficitária especialmente em relação aos endocrinologistas<sup>28</sup>.

Tasdemir e Alkan<sup>13</sup> (2015) realizaram estudo com 1766 médicos de várias especialidades sobre a relação das DPs com doenças sistêmicas na Turquia, que revelou que a maior parte deles sabiam da relação entre o DM e as DPs, porém, que essa consciência não era sustentada por conhecimento preciso e muitas vezes não se traduzia em prática clínica adequada. Grande parte dos profissionais referenciava seus pacientes ao periodontista e considerava o sangramento gengival o fator mais relevante para este encaminhamento.

Em um estudo transversal, feito com uma população de 66 profissionais registrados e praticantes no distrito de Nellore, na Índia, sendo 3 endocrinologistas, 45 clínicos gerais e 18 diabetologistas, através de um questionário estruturado autoaplicável, 66,4% conheciam os problemas periodontais e suas consequências; 80% relataram sintomas como sangramento

gingival, edema, abscesso gengival e periodontal, halitose e dentes com mobilidade, sendo que 60% acham que o motivo pode ser devido a fatores locais e os 20% restantes mencionaram condições sistêmicas como causas<sup>11</sup>.

## **DISCUSSÃO**

Com o expressivo aumento do número de pacientes com DM, é de extrema importância que profissionais da saúde tenham conhecimento sobre a relação entre doenças sistêmicas e bucais. Sugere-se que a redução dos índices de DP pode ser importante no controle e prevenção do DM, além de outras doenças e complicações sistêmicas<sup>8,21</sup>. Devido à relevância do assunto para a saúde pública, a relação bidirecional entre DM e DP vem sendo explorada em vários estudos<sup>6,9,10,17</sup>, no entanto, é limitada a literatura sobre a compreensão pela classe médica.

Está bem estabelecida a relação entre o DM e a DP, em que a hiperglicemia interfere diretamente nas condições periodontais do paciente e as DPs afetam os níveis de glicose, causando complicações em casos de DM<sup>12</sup>. Na pesquisa de Tasdemir e Alkan<sup>13</sup> (2015), observou-se que a compreensão dos profissionais acerca da relação entre as duas doenças foi de 66,8%, sendo esta taxa menor no estudo de Al-Khabbaz et al.<sup>26</sup> (2011), onde 42,2% sabem da relação bidirecional e 44% acreditam no efeito da saúde periodontal sobre o controle metabólico e nos resultados de Obulareddy et al.<sup>11</sup> (2018), que apenas 43,2% dos médicos conheciam a relação bidirecional das duas doenças e 56,4% assentiram que DM é um fator de risco para DP. Estudo semelhante, realizado com endocrinologistas por Sardenberg et al.<sup>10</sup> (2011), resultou em 90% de entendimento sobre o que é DP e 68% da inter-relação entre as doenças. A discrepância deste resultado em relação a outros estudos pode ser explicada pela diferença do tempo de experiência clínica entre os participantes e a diferença entre as amostras. Alguns estudos foram com médicos não especialistas ou de outras especialidades que atendiam pacientes com DM e médicos especialistas em endocrinologia.

Sabe-se que os principais sinais clínicos relacionados às DPs são: sangramento gengival, perda de inserção, edema e mobilidade dental e que o

agravamento das DPs pode levar à perda dentária<sup>15</sup>. No estudo de Al-Khabbaz et al.<sup>26</sup> (2011), dos 232 médicos que responderam ao questionário, o conhecimento relatado das complicações periodontais específicas foram: 47% sangramento gengival, 45% mobilidade dental e 49% perda dentária. Owens et al.<sup>21</sup> (2011), observaram que os endocrinologistas e internistas relacionaram o sangramento gengival (66%) e perda óssea (77%) aos sinais de DP, no entanto, 30% dos participantes considerou erroneamente a cárie dental como um sinal da DP. Observa-se nestes estudos, que apesar dos participantes possuírem um conhecimento básico sobre o assunto, este deveria ser mais detalhado e difundido.

Considerando os fatores de risco envolvidos na relação ente DM e DP, o conhecimento da DP e as práticas corretas de higiene oral são necessários, sendo importante que os pacientes portadores do DM sejam criteriosamente avaliados e encaminhados ao CD, como parte de um tratamento multidisciplinar<sup>22</sup>. Resultados apresentados por Owens et al.<sup>21</sup> (2011), 48,7% dos médicos relataram encaminhar pacientes aos CDs e foram superiores aos encontrados por Lin et al.<sup>28</sup> (2014), em que 26,6% dos endocrinologistas relataram que frequentemente recomendariam pacientes com DM para fazer uma consulta odontológica e Nagarakanti et al.<sup>27</sup> (2013), onde apenas 10% dos profissionais relataram realizar esse encaminhamento, quando não há solicitação por parte do paciente. Estes estudos divergiram dos resultados de Obulareddy et al.<sup>11</sup> (2018), em que 100% dos endocrinologistas disseram referenciar seus pacientes diabéticos aos CDs.

Com relação ao fornecimento de informações relacionadas à saúde bucal aos pacientes diabéticos, no estudo de Sardenberg et al.<sup>10</sup> (2011), 90% dos médicos participantes responderam que possuem pacientes com problema periodontal e 66% já perguntaram ao seu paciente como estava a sua saúde bucal. Em contrapartida, Owens et al.<sup>21</sup> (2011) observaram que apenas 5% dos médicos admitiram oferecer informações sobre saúde bucal para seus pacientes diabéticos. Já o estudo de Lin et al.<sup>28</sup> (2014) sugere que o tempo de experiência clínica pode favorecer o conhecimento e a preocupação dos médicos em relação a DP e a saúde sistêmica.

Foi realizado o levantamento referente às fontes de conhecimento acerca da DP utilizadas por médicos endocrinologistas e encontrou-se que os profissionais obtêm este conhecimento preferencialmente através da internet<sup>11</sup> e livros/revistas médicas<sup>25</sup>.

A relação entre DM e DP deve ser bem compreendida pelos profissionais de saúde e pelos pacientes diabéticos, pois estes devem estar cientes das complicações que a doença da qual são portadores causa em seu organismo, incluindo os problemas de saúde bucal, implicando na necessidade de uma maior colaboração entre os médicos e o profissional de Odontologia, visando a prevenção ou tratamento de DP em diabéticos<sup>20</sup>.

Sugere-se mais pesquisas relativas a este tema para que se possa certificar da conscientização destes profissionais e seriam necessários também a realização de estudos com todos os profissionais envolvidos com estas patologias para observar se os pacientes têm sido assistidos por prestadores de saúde com conhecimento e condutas necessárias a uma boa assistência ao paciente.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

- A maioria dos profissionais tem conhecimento sobre as DPs e sua inter-relação com o DM;
- Quanto ao encaminhamento dos pacientes diabéticos para acompanhamento/tratamento odontológico – há um grande percentual de profissionais que ainda não o fazem, existe necessidade de maiores ações;
- Com relação às orientações sobre saúde bucal, estudos divergem quanto às condutas médicas e indicam que o tempo de experiência clínica pode favorecer o conhecimento e a preocupação dos médicos em relação a DP e a saúde sistêmica;
- Médicos buscam adquirir conhecimento em livros, literatura médica e internet;
- Dados sinalizam que a consciência da importância da relação entre o DM e a DP necessita ser mais trabalhada entre estes profissionais;

- Há uma lacuna entre a prática clínica dos prestadores de cuidados de saúde e as evidências atuais acerca deste tema, ou seja, os profissionais apresentam um certo conhecimento, mas muitas vezes não é colocado em prática.

## **ABSTRACT**

Diabetes Mellitus (DM) is an endocrine disorder characterized by hyperglycemia resulting from failure of insulin secretion or action. It is considered by the World Health Organization as a growing global epidemic, with effects on the quality and life expectancy of the carriers. Periodontal disease (PD) is considered the sixth complication of DM. Periodontal Diseases (DPs) are chronic infections that affect the tissues of protection and support of the teeth and can lead to severe cases of tooth loss. Studies show that there is an interrelation between these two diseases, where aggravation or non-control of one leads to aggravation or non-control of the other, thus, it is of relevance for health professionals involved with patients with these pathologies. knowledge and conduct towards this interrelationship. The objective of this study was to review the literature on the knowledge and behaviors of physicians on PD and its relationship with DM. We conducted searches in Google and Pubmed scholar and articles were used between the years 1993 to 2018. In the analysis of these articles it was observed that most physicians have knowledge about the PDs and their interrelationship with the DM, that there is a large percentage of professionals who do not refer diabetic patients for dental follow-up / treatment, that awareness of the importance of the relationship between DM and PD needs to be further worked out among these professionals and that there is a gap between the clinical practice of these professionals and the current evidence .

**KEYWORDS:** Periodontal disease. Diabetes Mellitus. Knowledge. Doctors.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. World Health Organization. Global report on diabetes. World Health Organization. 2016.

2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 8<sup>th</sup> ed. 2017.
3. American Diabetes Association - Standards of Medical Care in Diabetes 2017.
4. Loe H. Periodontal Disease: The Sixth Complication of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 1993 Jan;16(1):329-334.
5. Chapple ILC, Genco R, and on behalf of working group 2 of the joint EFP/AAP workshop. Diabetes and periodontal diseases: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases; *J Periodontol.* 2013;84(4 Suppl.):106-112.
6. Taylor JJ, Preshaw PM, Lalla E. A review of the evidence for pathogenic mechanisms that may link periodontitis and diabetes. *J Clin Periodontol.* 2013; 40(Suppl. 14):113-134.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal de 2010. Brasília: Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais.
8. Mealey BL, Oates TW. Diabetes Mellitus and Periodontal Diseases. AAP Commissioned Review. *J.Periodontol.* 2006;77(8):1289-1303.
9. Brandão DFLMO, Silva APG, Penteado LAM. Relação bidirecional entre a doença periodontal e a diabetes mellitus. *Odontol Clín-Cient* 2011 Abr-Jun;10(2):117-120.
10. Sardenberg CH, Guimarães P, Rocha R, Oliveira LCBS, Alves J. Conhecimento e conduta dos endocrinologistas frente à relação entre diabetes mellitus e doença periodontal. *Braz J Periodontol* 2011 Dec;21(4):60-65.
11. Obulareddy VT, Nagarakanti S, Chava VK. Knowledge, attitudes, and practice behaviors of medical specialists for the relationship between diabetes and periodontal disease: A questionnaire survey. *J Family Med Prim Care* 2018 Jan-Feb;7(1):175-8.
12. Kidambi S, Patel SB. Diabetes mellitus Considerations for dentistry. *J Am Dent Assoc* 2008 Oct;139(Suppl.):8S-18S.
13. Tasdemir Z, Alkan BA. Knowledge of medical doctors in Turkey about the relationship between periodontal disease and systemic health. *Braz Oral Res* 2015;29(1):1-8.

14. Bascones-Martinez A, Matesanz-Perez P, Escribano-Bermejo M, Gonzales-Moles M, Bascones-Llundain J, Meurman JH. Periodontal disease and diabetes- Review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011 Sep;16(6):722-9.
15. Carranza FA, Newman MG, Takei H, Klokkevold P. *Periodontia Clínica*. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.
16. Correia D, Alcaforado G, Mascarenhas P. Influência da Diabetes Mellitus no Desenvolvimento da Doença Periodontal. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac* 2010;51(3):167-176.
17. Llambés F, Arias-Herrera S, Caffesse R. Relationship between diabetes and periodontal infection. *World J Diabetes* 2015 Jul;6(7):927-935.
18. Prado BN, Vaccarezza GF. Alterações Bucais em Pacientes Diabéticos. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo* 2013 Mai-Ago;25(2):147-153.
19. Sousa JM, Nóbrega DRM, Araki AT. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. *Rev Odontol UNESP* 2014 Jul-Aug;43(4):265-272.
20. Molina CA, Ojeda LF, Jiménez MS, Portillo CM, Olmedo IS, Hernández TM, et al. Diabetes and periodontal diseases: an established two-way relationship. *J Diabetes Mellitus* 2016;6(4):209-229.
21. Owens JB, Wilder RS, Southerland JH, Buse JB, Malone RM. North Carolina Internists' and Endocrinologists' Knowledge, Opinions, and Behaviors Regarding Periodontal Disease and Diabetes: Need and Opportunity for Interprofessional Education. *J Dent Educ* 2011 Mar;75(3):329-338.
22. Chitta H, Chaitanya NCSK, Lavanya R, Reddy MP, Imran, Subramanyam. Awareness of Medical Doctors on Oral Health: A Cross Sectional Study. *J Oral Health and Dent Manag* 2015 Dec;14(6):424-428.
23. Barbosa KGN. A complexa relação entre diabetes mellitus e doenças periodontais. *ClipeOdonto* 2013;5(1):65-73.
24. Lopes MWF, Gusmão ES, Alves RV, Cimões R. Impacto das doenças periodontais na qualidade de vida. *Rev Gaúcha Odontol* 2011 Jan-Jun;59(Supl 0):39-44.

25. Al-Habashneh R, Barghout N, Humbert L, Khader Y, Alwaeli H. Diabetes and oral health: Doctors' knowledge, perception and practices. *J Eval Clin Pract*. 2010;16(5):976-80.
26. Al-Khabbaz AK, Al-Shammari KF, Saleh NA. Knowledge About the Association Between Periodontal Diseases and Diabetes Mellitus: Contrasting Dentists and Physicians. *J Periodontol* 2011 Mar;82(3):360-6.
27. Nagarakanti S, Epari V, Athuluru D. Knowledge, attitude, and practice of medical doctors towards periodontal disease. *J Indian Soc Periodontol* 2013 Jan-Feb;17(1):137-139.
28. Lin H, Zhang H, Yan Y, Liu D, Zhang R, Liu Y, et al. Knowledge, awareness, and behaviors of endocrinologists and dentists for the relationship between diabetes and periodontitis. *Diabetes Res Clin Pract* 2014 Dec;106(3):428-34.

## **ANEXO - NORMAS DA REVISTA SCIENTIFIC INVESTIGATION IN DENTISTRY**

### **DIRETRIZES PARA AUTORES**

A revista *Scientific Investigation in Dentistry*, dirigida a classe odontológica, destina-se à publicação de artigos inéditos e originais de investigação científica, relatos de casos clínicos e de técnicas, artigos de ensino, odontologia da comunidade e laboratorial. Será dada prioridade à publicação de trabalhos científicos originais, ficando a publicação de relatos de caso e revisões de literatura a critério do interesse da revista *Scientific Investigation in Dentistry*.

#### **I- Normas Gerais**

- 1- Os trabalhos deverão ser submetidos online na página da *Scientific Investigation in Dentistry*;
- 2- Os trabalhos serão considerados para publicação na revista *Scientific Investigation in Dentistry* após revisão crítica do Corpo Editorial Especializado que apreciará a relevância e pertinência do trabalho. Fica estabelecido de que a responsabilidade pelo conteúdo do trabalho é inteiramente dos autores. Todos os trabalhos devem ser acompanhados de uma carta de encaminhamento ao

editor chefe, cujo modelo está sugerido no final destas normas. Esta é uma carta datada e assinada por cada autor (não apenas o autor correspondente), afirmando que:

- que o trabalho foi submetido apenas ao periódico Scientific Investigation in Dentistry e que não está simultaneamente sendo avaliado para publicação em outra revista.
- Autores devem assumir a responsabilidade pelo conteúdo do trabalho submetido e confirmar que o trabalho apresentado, incluindo imagens, é original. Autores devem lembrar de que se as imagens incluídas (por exemplo, tabelas e figuras) previamente publicadas pode exigir permissão de direitos autorais.
- Indicar de que não há conflitos de interesse que possam interferir nos resultados da pesquisa.
- Concordar com a concessão dos direitos autorais à revista Scientific Investigation in Dentistry.

3- A revista Scientific Investigation in Dentistry deterá o direito autoral sobre o trabalho publicado podendo permitir sua reprodução total ou parcial.

4- Autoria: Somente as pessoas que fizeram uma contribuição significativa para o trabalho submetido devem ser listadas como autores. O editor-chefe espera que um trabalho normalmente deva ter não mais de 6 autores, a menos que neste caso seja feita pelo autor correspondente, na carta de apresentação do trabalho, justificando a inclusão de outros autores. Todos os autores citados deverão estar envolvidos no trabalho e deverão ter lido o documento antes de ser enviado para publicação. As afirmações e opiniões dos artigos assinados são de responsabilidade integral do(s) autor(es).

5- A revista reserva-se o direito de editar o trabalho visando adequá-lo ao espaço disponível com clareza e correção textuais.

6 – A revista reserva-se o direito de solicitar material instrutivo adicional ao(s) autor(es).

7- A revista reserva-se o direito de solicitar a tradução do trabalho para a língua inglesa. Esta poderá oferecer este serviço, entretanto, com oneração aos autores.

## **II – Corpo Editorial**

1- Os trabalhos inicialmente passarão por uma triagem, onde serão considerados para avaliação, apenas trabalhos que estiverem dentro do foco e escopo da revista e dentro das normas de publicação da Scientific Investigation in Dentistry. Estes trabalhos receberão uma carta de submissão, declarando que o trabalho está em processo de avaliação. Os trabalhos inadequados serão automaticamente devolvidos aos autores para reformulações, sem direito à carta de submissão.

2- O conselho editorial da revista removerá toda a identificação do trabalho que será substituído por um número de registro, antes de encaminhar para o corpo editorial que fará a avaliação por pares. O conselho editorial da revista decidirá sobre a conveniência de publicação ou não do trabalho, bem como, de correções e possíveis modificações.

3- Os trabalhos selecionados serão comunicados aos seus autores sobre o ACEITE da revista e publicados conforme a disponibilidade do espaço editorial.

4- O trabalho poderá ser retirado pelo(s) autore(es), segundo seu critério de conveniência, a qualquer momento, porém, antes de ser enviado para diagramação.

5- Os trabalhos selecionados pelo conselho editorial serão encaminhados para revisão na língua em que foi redigido, seja português ou inglês.

### **III – Notas para a Preparação de Submissão do Trabalho**

Originais deverão ser redigidos em português ou inglês.

1- A primeira página, folha de rosto, deverá conter as seguintes informações:

- Título do trabalho na língua em que foi redigido o trabalho
- Nome(s) dos autores (máximo 6), principal titulação e afiliação institucional
- Indicação das fontes de fomento da pesquisa, se houver.
- Nome, endereço, telefone, fax e e-mail do autor correspondente
- Página não numerada

O artigo deverá ser realizado no Word, layout de página para papel A4, letra Arial 12, com no máximo 15 laudas, com margens 3 cm no topo, rodapé e em ambos os lados, em espaço 1,5.

2- Legendas das ilustrações:

(fotos, gráficos, desenhos) devem estar inseridas em páginas separadas e numeradas. No texto devem ser indicados os espaços em que ocuparão.

### 3- Tabelas

- Cada tabela com sua respectiva legenda deve estar em espaço 1,5, mais próximo possível de suas citações;
- As tabelas devem ser numeradas com números arábicos;
- Cada tabela deve conter toda informação necessária e assim poderá ser analisada isoladamente, independente do texto;

Deverão ser anexadas no e-mail separadamente ao submeter o trabalho. Estas deverão ser renomeadas de tal forma facilite o entendimento do que se refere.

Ex.: Tabela 1, Tabela 2A, etc.

### 4- Figuras

- Devem ter resolução mínima de 300Kb
- Deverão ser anexadas em arquivos separados do texto em arquivo JPEG ou TIFF. Estas deverão ser renomeadas de tal forma facilite o entendimento do que se refere. Ex.: Figura 1, Figura 2A, etc.

### 5- Citação de autores no texto

A citação dos autores no texto poderá ser feita de duas maneiras:

- Forma indireta, numérica: ... and interfere with the bacterial system and tissue system<sup>3,4</sup>

- Forma direta, alfanumérica:

Um autor: Silva<sup>23</sup> (2009)

Dois autores: Silva e Carvalho<sup>25</sup> (2010)

Três ou mais autores: Silva et al.<sup>16</sup> (2012)

### 6- Estrutura do Trabalho (Trabalhos originais)

a) A segunda página, numerada, após a folha de rosto, a deverá conter:

- Título do trabalho em português (ou na língua em que foi redigido o trabalho)
- Título do trabalho em inglês (ou em Português, caso redigido em inglês)
- Resumo não deve exceder 250 palavras e ser redigido na língua do trabalho.

Para pesquisas originais deverá conter os seguintes subtítulos: Objetivos, Métodos, Resultados, Conclusões.

Para estudos clínicos o nome da base de dados, sigla e/ou número do Ensaio Clínico deverão ser colocados ao final do(s) resumo(s) do artigo

Para as revisões: Objetivo; Desenvolvimento e Considerações Finais.

Para os relatos de caso clínico: Objetivos; Relato de Caso e Considerações Finais.

Unitermos com 3 a 6 palavras-chaves de acordo com o DeCS (Descritores em ciência da saúde). Consultar a página <http://decs.bvs.br/>

b) Introdução: deve ser apresentado em um formato estruturado, contendo os seguintes temas, embora não nas subposições: declarações sucintas do assunto em questão, e que a essência do conhecimento existente e compreensão pertinentes ao assunto. O parágrafo final da introdução deve indicar claramente os objetivos e / ou objetivo do trabalho que está sendo relatado.

c) Material e Métodos: devem ser apresentados com suficientes detalhes que permitam confirmação das observações encontradas.

d) Resultados: Não deverá repetir os mesmos dados nas figuras de tabelas. Observações importantes devem ser enfatizadas.

e) Discussão: Confronto dos resultados obtidos com a literatura considerando a metodologia adotada.

f) Conclusão: percepções obtidas com o trabalho a partir dos objetivos.

g) Abstract - resumo em inglês ou resumo em português, caso redigido em inglês.

h) Keywords – (unitermos em inglês)

i) Agradecimentos – se houver

j) Referências Bibliográficas – até 20 referências e devem aparecer no texto em ordem numérica. Abreviações dos títulos das revistas devem estar de acordo com Index Medicus elaboradas de acordo com as normas de Vancouver).

#### 7- Estrutura do Trabalho (Relato de Caso)

a) A segunda página, numerada, após a folha de rosto, a deverá conter:

- Título do trabalho em português (ou na língua em que foi redigido o trabalho)
- Título do trabalho em inglês (ou em Português, caso redigido em inglês)
- Resumo não deve exceder 250 palavras e ser redigido na língua do trabalho.

Para as revisões: Objetivo; Desenvolvimento e Considerações Finais.

Unitermos com 3 a 6 palavras-chaves de acordo com o DeCS (Descritores em ciência da saúde). Consultar a página <http://decs.bvs.br/>

b) Introdução: deve ser apresentado em um formato estruturado, contendo os seguintes temas, embora não nas subposições: declarações sucintas do assunto em questão, e que a essência do conhecimento existente e compreensão pertinentes ao assunto. O parágrafo final da introdução deve indicar claramente os objetivos e / ou objetivo do trabalho que está sendo relatado.

c) Relato de caso: descrever os aspectos clínicos e todos os procedimentos de diagnóstico e tratamento realizados. Nos casos aplicáveis deve ser explícito o tempo de preservação.

d) Discussão: explicação dos procedimentos de diagnóstico e tratamento adotados, ponderação das características encontradas no presente caso em comparação com a literatura previamente publicada.

e) Considerações Finais: percepções obtidas com o trabalho.

f) Abstract - resumo em inglês ou resumo em português, caso redigido em inglês.

g) Keywords – (unitermos em inglês)

h) Agradecimentos – se houver

i) Referências Bibliográficas – até 15 referências e devem aparecer no texto em ordem numérica. Abreviações dos títulos das revistas devem estar de acordo com Index Medicus elaboradas de acordo com as normas de Vancouver).

#### 8- Estrutura do Trabalho (Revisão da Literatura)

a) A segunda página, numerada, após a folha de rosto, a deverá conter:

- Título do trabalho em português (ou na língua em que foi redigido o trabalho)

- Título do trabalho em inglês (ou em Português, caso redigido em inglês)

- Resumo não deve exceder 250 palavras e ser redigido na língua do trabalho.

Para os relatos de caso clínico: Objetivos; Relato de Caso e Considerações Finais.

Unitermos com 3 a 6 palavras-chaves de acordo com o DeCS (Descritores em ciência da saúde). Consultar a página <http://decs.bvs.br/>

b) Introdução: deve ser apresentado em um formato estruturado, contendo os seguintes temas, embora não nas subposições: declarações sucintas do assunto em questão, e que a essência do conhecimento existente e compreensão

pertinentes ao assunto. O parágrafo final da introdução deve indicar claramente os objetivos e / ou objetivo do trabalho que está sendo relatado.

c) Revisão da Literatura: Sumarização da literatura atual referente ao tema abordado.

d) Discussão: Confronto dos estudos abordados na revisão da literatura.

e) Considerações Finais: percepções obtidas com o trabalho a partir dos objetivos.

f) Abstract - resumo em inglês ou resumo em português, caso redigido em inglês.

g) Keywords – (unitermos em inglês)

h) Agradecimentos – se houver

i) Referências Bibliográficas – até 30 referências e devem aparecer no texto em ordem numérica. Abreviações dos títulos das revistas devem estar de acordo com Index Medicus elaboradas de acordo com as normas de Vancouver).

Abreviaturas e siglas: termos e nomes a ser referidos na forma de abreviaturas ou siglas devem ser dados nominalmente quando mencionado pela primeira vez.

Unidades: unidades SI (sistema internacional de unidades) deve ser usado por toda parte. Se a unidade não consta no SI, o equivalente SI deve ser imediatamente seguido entre parênteses.

Para trabalhos de revisão da literatura e relato de caso, a estrutura do trabalho deverá conter Introdução, Desenvolvimento com discussão e Considerações Finais.

Para relatos de Caso: a estrutura do trabalho deverá conter Introdução, Relato de Caso e Considerações Finais,

Independentemente do tipo de estudo, os autores são convidados a escrever de forma concisa.

9- Lista de referências bibliográficas:

a. Livro:

De 1 a 6 autores referenciam-se todos separados por vírgula. Mais de 6 (seis) autores, referenciam-se até os 6 primeiros, seguidos da expressão latina “et al”.

Exemplo: Cunningham FG, Macdonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hankins GCV, et al. Williams obstetrics. 20 ed. Stamford: Appleton & Lange; 1997.

b. Capítulo de livro:

I. Com a mesma autoria da obra:

Exemplo: Ruiz JA. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. 3 ed. São Paulo: Atlas; 1991. Cap. 3: Como elaborar trabalhos de pesquisa.

II. Com autoria de capítulo:

Exemplo: Phillips SJ, Whisnart JP. Hypertension and stroke. In: Lsaragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: Pathophysiology, diagnosis and management. 2 ed. New York: Raven Press; 1995. P465-78.

#### **IV – Aspectos Éticos**

Estudos realizados em seres humanos e prontuários clínicos, radiografias, modelos de estudo, devem ter o consentimento por escrito do paciente e aprovação da Comissão de Ética da Unidade – Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos.

Para os estudos de Ensaio Clínico há exigência de registro dos em base de dados conforme recomendação aos editores da LILACS e SCIELO disponível em: <http://espacio.bvsalud.org/boletim.php?articleId=05100440200730>.