



Faculdade de Pindamonhangaba



**ELISANGELA A. BASTOS ROSA**  
**MICHELLI MIRANDA DA S. SALVADOR**

**PERFIL DOS PACIENTES PORTADORES DE RETINOPATIA  
DIABÉTICA ATENDIDOS NA REDE PÚBLICA.**

**Pindamonhangaba-SP**

**2016**



Faculdade de Pindamonhangaba



**ELISANGELA A. BASTOS ROSA**  
**MICHELLI MIRANDA DA S. SALVADOR**

**PERFIL DOS PACIENTES PORTADORES DE RETINOPATIA  
DIABÉTICA ATENDIDOS NA REDE PÚBLICA.**

Artigo apresentado como requisito para a obtenção do diploma como Enfermeira pelo curso de Enfermagem da Fundação Universitária Vida Cristã.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Me. Ana Paula Fernandes de Oliveira Macedo

**Pindamonhangaba-SP**

**2016**

Rosa, Elisangela A. Bastos; Salvador, Michelli Miranda da Silva  
Perfil dos pacientes portadores de retinopatia diabética atendidos na rede pública  
/ Elisangela A. Bastos Rosa; Michelli Miranda da S. Salvador /  
Pindamonhangaba – SP : FUNVIC Fundação Universitária Vida Cristã, 2016.  
31 f. : il.

Artigo (Graduação em Enfermagem) FUNVIC-SP.  
Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Me. Ana Paula Fernandes de Oliveira Macedo.

1 Diabetes Mellitus. 2 Retinopatia Diabética. 3 Retina.  
I Perfil dos pacientes portadores de retinopatia diabética atendidos na rede pública. II  
Elisangela A. Bastos Rosa; Michelli Miranda da S. Salvador.



Faculdade de Pindamonhangaba



**ELISANGELA A. BASTOS ROSA**

**MICHELLI MIRANDA DA S. SALVADOR**

**PERFIL DOS PACIENTES PORTADORES DE RETINOPATIA DIABÉTICA  
ATENDIDOS NA REDE PÚBLICA**

Artigo apresentado como requisito para a obtenção do diploma como Enfermeira pelo curso de Enfermagem da Fundação Universitária Vida Cristã.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Me Ana Paula Fernandes de Oliveira Macedo.

Data: \_\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

Prof<sup>a</sup>. Me Ana Paula Fernandes de Oliveira Macedo - Fundação Universitária Vida Cristã

Assinatura \_\_\_\_\_

Prof<sup>a</sup>. Es. Débora Laura França Costa e Silva - Fundação Universitária Vida Cristã

Assinatura \_\_\_\_\_

Prof<sup>a</sup>. Dra. Vânia Maria de Araújo Giaretta - Fundação Universitária Vida Cristã

Assinatura \_\_\_\_\_

Prof<sup>a</sup>. Me. Ana Lucia da Costa Guimarães – Suplente- Fundação Universitária Vida Cristã

Assinatura \_\_\_\_\_

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Deus, ao seu infinito amor por nós, pois nos deu forças e capacidade para chegarmos até aqui.

Agradecemos as nossas famílias, que estiveram ao nosso lado em todos os momentos, nos dando apoio, coragem para prosseguirmos.

À nossa orientadora Prof<sup>a</sup>. Me. Ana Paula Fernandes de Oliveira Macedo, o nosso sincero agradecimento por toda orientação realizada, pelos ensinamentos, e por ser uma excelente profissional.

Agradecemos aos amigos, que sempre estiveram dispostos a nos ajudar, mas principalmente por todo apoio, incentivo e coragem que nos deram ao longo desses anos.

A todos os entrevistados desta pesquisa, que se dispuseram a participar e contribuir para a realização deste trabalho.

São muitos os que fizeram parte desta grande jornada, a todos vocês a nossa imensa gratidão e as bênçãos de Deus.

# **PERFIL DOS PACIENTES PORTADORES DE RETINOPATIA DIABÉTICA ATENDIDOS NA REDE PÚBLICA.**

## **PROFILE OF PATIENTS WITH DIABETIC RETINOPATHY CARRIED AT THE PUBLIC NETWORK.**

Elisângela A. Bastos Rosa<sup>1</sup>, Michelli Miranda da S. Salvador<sup>1\*</sup>, Ana Paula Fernandes de Oliveira Macedo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Curso de Enfermagem FUNVIC – Fundação Universitária Vida Cristã – Pindamonhangaba, SP.

<sup>2</sup> Professora Mestre, Curso de Enfermagem FUNVIC – Pindamonhangaba, SP.

\* Correspondência: mi.mirandasalvador@hotmail.com

### **Resumo**

O conhecimento adquirido pelos pacientes portadores de Diabetes Mellitus é de extrema importância para prevenção e acompanhamento de complicações pertinentes da doença. Antes de planejar alguma ação visando à melhoria do atendimento aos pacientes é importante conhecer seu nível de entendimento sobre o próprio estado de saúde. O objetivo do estudo foi analisar o perfil dos pacientes com retinopatia diabética atendidos na Rede Pública do município de Pindamonhangaba. Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória de campo, com abordagem qualitativa e quantitativa. O levantamento de dados foi realizado por meio de um questionário com perguntas abertas e fechadas. Participaram do estudo 30 pacientes portadores de DM. Sendo que destes apenas 36,7% referem ser portadores de retinopatia diabética. A maioria 83,3% refere conhecer a retinopatia diabética como complicação da DM, porém apenas 16,7% refere ter acesso a programas de prevenção da patologia existente na rede pública com profissionais específicos. A prevenção é o ponto crucial para evitar a Retinopatia Diabética e suas complicações, porém existe uma carência no atendimento e um despreparo dos profissionais na rede pública de Saúde de Pindamonhangaba.

**Palavras - chave:** Diabetes mellitus. Retinopatia diabética. Retina

### **ABSTRACT**

The knowledge acquired by patients with Diabetes Mellitus is extremely important to prevent complications related to the illness and to treat them. It is important to know how much the patient is aware of his health status prior to set a treatment plan. The purpose of this study was to analyze the patients' profile of Pindamonhangaba Public Health System. This was a descriptive field research focused on qualitative and quantitative data. The data was collected with an open-close questions questionnaire. The study group has 30 patients with Diabetes Mellitus and only 36,7% claim also have diabetic retinopathy. The majority (83,3%) acknowledge diabetic retinopathy as being a Diabetes Mellitus complication, however, 16,7% states having access to public health prevention program specialized in diabetic retinopathy. Prevention is very important to avoid Diabetic Retinopathy and its complications, although it is missing more qualified professionals in Pindamonhangaba Public Health System.

**Key-words:** Diabetic Mellitus. Diabetic retinopathy. Disease.

Este trabalho foi escrito na forma de artigo científico a ser submetido à revista Ciência e Saúde On-line, cujas normas estão em anexo. A parte textual corresponderá ao artigo científico escrito conforme a instrução da revista escolhida.

## INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) é uma síndrome de comprometimento do metabolismo dos carboidratos, das gorduras e das proteínas, causada pela ausência de secreção de insulina ou por redução da sensibilidade dos tecidos à insulina. Um aspecto característico desta doença consiste na resposta secretora deficiente de insulina, que se manifesta na utilização inadequada dos carboidratos (glicose), com consequência a hiperglicemia.<sup>1</sup>

É um problema mundial que está diretamente associado ao aumento da mortalidade e ao alto risco de desenvolvimento de complicações micro e macro vascular, como também de neuropatias.<sup>2</sup>

Está entre as principais complicações a cegueira, a insuficiência renal, amputações de membros, entre outras; sendo responsável por gastos excessivos em saúde pública e substancial redução da capacidade de trabalho e da expectativa de vida.<sup>2</sup>

O DM tipo 1 é considerado o tipo mais agressivo, causando emagrecimento rápido e destruição autoimune das células, sua ocorrência é prevalente na infância e na adolescência. Em geral ele surge até os 30 anos, podendo, entretanto afetar pessoas de qualquer idade. Caracteriza-se por deficiência absoluta na produção de insulina no pâncreas; causando no organismo, o acúmulo de açúcar no sangue, levando a hiperglicemia severa, conhecida também como Juvenil onde seu controle glicêmico ocorre através do uso de insulina injetável.<sup>1</sup>

O DM Tipo 2 é causado pela resistência à insulina e obesidade, ocorre em pessoas com mais de 40 anos ou obesas. O diabetes mellitus tipo 2 é uma síndrome heterogênea que resulta de defeitos na secreção e na ação da insulina, sendo que a patogênese de ambos os mecanismos está relacionado a fatores genéticos e ambientais. Sua incidência e prevalência vêm aumentando em várias populações, tornando-se uma das doenças mais prevalentes no mundo.<sup>1</sup>

A alimentação gordurosa e o sedentarismo associam-se a acentuado incremento na prevalência de DM tipo 2. Os programas de prevenção primária do DM tipo 2 baseiam-se em intervenções na dieta e na prática de atividades físicas, visando a combater o excesso de peso em indivíduos com maior risco de desenvolver diabetes, particularmente aos com tolerância à glicose diminuída.<sup>3</sup>

No decorrer do tempo, a concentração sérica alta de glicose lesa os vasos sanguíneos, os nervos e outras estruturas internas; substâncias complexas derivadas do açúcar acumulam-se nas paredes dos pequenos vasos sanguíneos, provocando espessamento e ruptura dos mesmos, ao se espessarem esses vasos transportam cada vez menos sangue, especialmente para a pele e os nervos.<sup>1</sup>

O mau controle da concentração sérica de glicose tende a produzir aumento da concentração sérica de substâncias gordurosas (lipídios), acarretando uma aterosclerose (formação de placa nos



vasos sanguíneos). A aterosclerose é mais comum nos indivíduos diabéticos do que nos não diabéticos e ocorre igualmente em homens e mulheres.<sup>1</sup>

Os resultados do Diabetes Prevention Program (DPP) mostraram redução de 58% na incidência de casos de DM mediante o estímulo a uma dieta saudável e à prática de atividades físicas, sendo essa intervenção mais efetiva que o uso de medicamentos.<sup>3</sup>

A má circulação, seja através dos vasos sanguíneos pequenos seja através dos grandes, pode lesar o coração, o cérebro, os membros inferiores, os olhos, os rins, os nervos e a pele e, além disso, retardar a cura das lesões. Por todas essas razões os indivíduos diabéticos podem apresentar muitas complicações graves a longo prazo; a retinopatia diabética (RD) é a complicação ocular mais importante de qualquer das formas da diabetes mellitus, é uma doença multifatorial, influenciada por múltiplos fatores de risco, tais como a duração da doença e fatores genéticos, o que se torna impossível impedir por completo o desenvolvimento da doença e o controle dos fatores de risco, rastreamento e tratamento precoce.<sup>1 3 4</sup>

É pelos profissionais de saúde envolvidos que os pacientes portadores DM aprendem a conhecer os agravos da doença uma vez que a mesma é irreversível, porém prevenível.<sup>19</sup>

A patologia ocular referida é causada por alterações nos pequenos vasos sanguíneos na retina, área essa do olho que recebe as imagens e envia as informações para o cérebro. São ricamente irrigadas por vasos sanguíneos de todas as espécies, pequenas artérias, veias, arteríolas, vênulas e capilares. Existem três estágios principais da retinopatia: retinopatia não proliferativa (basal), retinopatia pré – proliferativa e retinopatia proliferativa.<sup>2</sup>

Os estágios progressivos da retinopatia diabética podem ser reconhecidos clinicamente. O estágio inicial conhecido como retinopatia de fundo (não proliferativa) é caracterizado: edema retiniano, micro aneurismas capilares hemorragias e exsudatos. A próxima fase é a pré-proliferativa, caracterizada por exsudatos ou áreas de infarto retiniano com isquemia progressiva. A fase proliferativa é caracterizada por neovascularização da retina, disco óptico e íris. Essa neovascularização desencadeia complicações como hemorragia vítrea e descolamento tracional da retina que levam à cegueira.<sup>3</sup>

Caracteriza-se também por proliferação de novos vasos sanguíneos que crescem fora da retina, para dentro do humor vítreo e bloqueiam a luz. A perda da visão está associada à retinopatia proliferativa que é causada por essa hemorragia no humor vítreo e ou pelo descolamento da retina. Esses novos vasos estão propensos ao sangramento.<sup>5</sup>

A RD é uma das maiores causas de cegueira irreversível no mundo, é a principal entre pessoas em idade produtiva, sendo considerada uma das complicações mais temidas pelos pacientes diabéticos. Estima-se que, após 15 anos de doença, 80% dos portadores de DM tipo 2 e 97% dos DM tipo 1 apresentem algum grau de retinopatia.<sup>5</sup>

A educação dos pacientes diabéticos e seus parentes constitui ponto fundamental na assistência médica e encoraja rastreamentos mais regulares para RD, a eficácia do tratamento para DM com controle adequado de complicações a curto e longo prazo não depende apenas da intervenção médica. O conhecimento, assim como as crenças do paciente sobre sua condição, influencia o processo.<sup>6</sup>

A RD é a complicação ocular mais importante de qualquer das formas de diabetes mellitus, quando são comparados grupos de diabéticos com doença tipo I e II de duração semelhante, a prevalência de retinopatia é mais alta no grupo de diabético tipo I. Os pacientes com diabetes juvenil apresentam também uma maior chance de desenvolver doença proliferativa provavelmente porque esses costumam ter hiperglicemia mais grave. No geral, entretanto, uma porção significativa dos diabéticos que evoluem para a cegueira é do tipo II porque este tipo de diabetes é mais comum. A prevalência da retinopatia diabética em qualquer um dos grupos está relacionada com a duração da doença. Cerca de 50% dos pacientes diabéticos insulínodospendentes por 15 anos ou mais apresentam retinopatia. É uma doença de grande prevalência mundial mostra-se como um grave problema de Saúde Pública, caracterizando-se como um desafio para os sistemas de saúde, na medida em que novos casos acometem os portadores de DM.<sup>7 8</sup>

Os Programas de Diabetes nos hospitais públicos e privados são pontos essenciais na prevenção da cegueira, onde os pacientes são acompanhados por uma equipe multidisciplinar, visando o diagnóstico precoce da doença.<sup>9 10</sup>

Estudo têm mostrado que o tratamento da RD é efetivo na prevenção da perda visual, e que a detecção precoce e acompanhamento são importantes para o bom prognóstico e têm fornecido informações valiosas sobre a prevalência e distribuição da RD em diversas populações, o que é muito útil para identificação de subgrupos de risco e para o planejamento da saúde pública. Entretanto, a maioria destes estudos só mostra que o problema existe, fornecendo poucos dados sobre como preveni-lo ou tratá-lo; visando este aspecto o controle metabólico é um fator que contribui para o retardamento e a progressão da retinopatia.<sup>11</sup>

Idealmente, todo paciente com DM deve ser avaliado por um oftalmologista anualmente. Porém, em decorrência do enorme número de doentes e da dificuldade de acesso para todos, é recomendado a realização de triagem para RD por todo médico.<sup>12 13</sup>

Todo paciente DM tipo 1 acima de 12 anos deve ser avaliado após 5 anos de doença. Por outro lado, o rastreio em pacientes com DM tipo 2 deve ocorrer ao diagnóstico. A avaliação engloba medida da acuidade visual para longe e para perto e oftalmoscopia. Na dependência dos achados na oftalmoscopia, exame este que serve para avaliar o fundo olho na procura de novos vasos o que indica RD, sendo o descolamento da retina uma forma mais grave da doença, assim deste modo o

paciente será encaminhado para o médico especialista para um devido acompanhamento, ao contrário ele será acompanhado pelo clínico geral.<sup>14</sup>

Até o momento, nenhum agente farmacológico se mostrou eficaz em prevenir, retardar ou reverter à retinopatia diabética.<sup>15</sup>

O tratamento disponível no momento é a Laser terapia tratamento indicado na redução da perda de visão da RD, reduzindo em até 95% a chance de cegueira, é indicado quando houver neovascularização (atingindo 1/3 ou mais do disco óptico) e a Vitrectomia tratamento este para as formas complicadas RD é indicado nas hemorragias vítreas e no descolamento de retina; outra forma de tratamento é a Triancinolona, sendo que a ação desta medicação na retinopatia diabética é um efeito anti-inflamatório pela redução dos mediadores celulares da inflamação.<sup>16 17</sup>

Vale salientar que existem vários tratamentos para a retinopatia que previne a perda visual progressiva, mas não é capaz de reverter à acuidade visual já comprometida, destacando a importância da detecção precoce e o exame oftalmológico completo incluindo a oftalmoscopia (exame de fundo de olho) e a biomicroscopia da retina sob midríase medicamentosa que é fundamental na maioria dos casos atuando na detecção e estadiamento da retinopatia, na avaliação da progressão da doença e dos resultados do tratamento.<sup>18 19</sup>

A prevenção é o ponto crucial para evitar a DM e suas complicações principalmente a RD, antes de planejar alguma ação visando à melhoria do atendimento aos pacientes é importante conhecer seu nível de entendimento sobre o próprio estado de saúde.<sup>20 21</sup>

Portanto este trabalho teve por objetivo conhecer o perfil dos pacientes portadores de RD atendidos na rede pública em município do interior paulista.

## **MÉTODO**

### **TIPO DE PESQUISA**

Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória, de campo com abordagem quantitativa.

### **LOCAL DO ESTUDO**

A pesquisa foi realizada no Centro de Especialidades Médicas (CEM) do município do interior paulista.

### **POPULAÇÃO**

Participaram do estudo os pacientes diabéticos portadores de retinopatia diabética; acompanhados por oftalmologistas atendidos no CEM e que aceitaram participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os participantes do estudo atenderam os seguintes critérios de inclusão:

- Estar presente no CEM em atendimento no dia da coleta dos dados;
- Concordar em participar da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Foram excluídos da pesquisa:

- Não estar presente no atendimento do CEM;
- Se recusarem a participar da pesquisa.

### **PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS**

Foi solicitada e concedida autorização a Secretaria de Saúde do Município do interior paulista para coleta de dados. Os pesquisadores convidaram os pacientes atendidos no CEM pelos oftalmologistas, portadores de retinopatia diabética, onde receberam todas as informações, como os objetivos, e a não obrigatoriedade da participação, a garantia do sigilo e a confidencialidade dos dados e demais aspectos constantes do TCLE. Os pacientes que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## **INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS**

Para a coleta foi utilizado um questionário com perguntas abertas e fechadas, onde contem dados sócios demográficos relacionados a DM e RD.

## **PROCEDIMENTOS ÉTICOS**

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté – UNITAU, através da Plataforma Brasil com o parecer nº 1.828.521 em 21 de novembro de 2016. Os sujeitos da pesquisa assinaram o TCLE, em duas vias, que foi elaborado segundo as informações sobre os objetivos do estudo, a garantia do anonimato, o sigilo e confidencialidade dos dados, a descrição do risco mínimo para os participantes, os benefícios esperados, a liberdade de participar ou não, bem como a possibilidade de recusar-se a participar a qualquer momento sem que ocorra nenhum prejuízo, informamos ainda o não pagamento pela participação e a concordância da divulgação dos resultados da pesquisa em eventos e em revistas científicas.

## **APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Os resultados obtidos em nov./2016 e foram inseridos em planilhas do programa de computador da Microsoft Office Excel, apresentados nas formas de tabelas e figuras, com frequências relativas e absolutas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

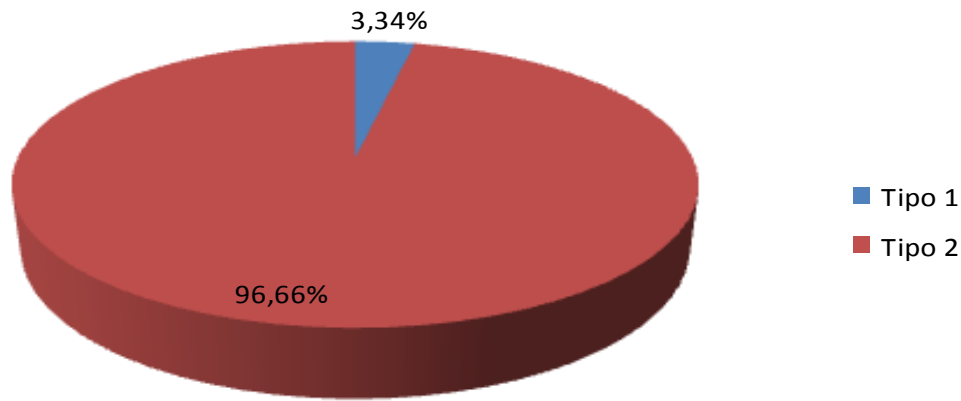
**Tabela 1.** Distribuição das variáveis sociodemográfico de acordo com o sexo. Pindamonhangaba, 2016.

VARIÁVEIS	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Idade/Anos</b>						
20 I— 35	1	3,3	0	0,0	1	3,3
35 I— 50	1	3,3	3	10,0	4	13,4
50 I— 65	6	20,0	8	26,7	14	46,7
65 I— 80	0	0,0	9	30,0	9	30,0
80 I— 95	0	0,0	2	6,6	2	6,6
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>26,6</b>	<b>22</b>	<b>73,3</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Nível de escol.</b>						
Analfabeto	0	0,0	1	3,3	1	3,3
1ºGrau Completo	2	6,6	10	33,3	12	40,0
1ºGrau Incompleto	1	3,3	4	13,4	5	16,6
2º Grau Completo	3	10,0	3	10,0	6	20,0
2ºGrau Incompleto	0	0,0	2	6,6	2	6,6
Sup. Completo	0	0,0	1	3,3	1	3,3
Sup. Incompleto	2	6,6	1	3,3	3	10,0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>26,6</b>	<b>22</b>	<b>73,3</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

A Tabela 1 apresenta que a maioria 73,3% dos pacientes são do sexo feminino, com a faixa de idade entre 50 e 80 anos (56,7%), o que confirma a conscientização e preocupação da mulher em procurar tratamento específico e preventivo.

Relacionado a escolaridade 40% dos pacientes tem apenas o 1º grau completo, 20,0% o 2º grau completo, 16,6% 1º grau incompleto, 10% superior completo e 3,3% referiram ser analfabetos, enfatizando a importância da escolaridade para compreensão da necessidade da prevenção e tratamento.

Importante salientar que embora existam várias campanhas para a conscientização do diabetes através de trabalhos na mídia, programas online e trabalho institucionais nas unidades básicas de saúde, pouco conhecimento se tem em relação a verdadeira forma de prevenção, é cultural procurar informações e aperfeiçoar o conhecimento somente no estágio onde os sintomas já estão instalados e em algumas vezes agravados. O conhecimento, assim como as crenças do paciente sobre sua condição, influencia o processo.<sup>6</sup>



**Figura 1.** Distribuição do percentual de acordo com a classificação de Diabetes Mellitus. município interior de São Paulo 2016.

A Figura 1 mostra que a Diabetes Mellitus tipo 2 tem maior incidência 96,6% dos casos , considerado comum devido todos os pacientes se apresentarem na fase adulta onde existe mais o acometimento deste tipo de diabetes.

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é considerado uma das grandes epidemias mundiais do século XXI e problema de saúde pública, tanto nos países desenvolvidos como em desenvolvimento. As crescentes incidência e prevalência da DM são atribuídas ao envelhecimento populacional, aos avanços terapêuticos no tratamento da doença, mas, especialmente, ao estilo de vida atual, caracterizado por inatividade física e hábitos alimentares que predisõem ao acúmulo de gordura corporal.<sup>2</sup>

**Tabela 2.** Distribuição dos portadores de Diabetes Mellitus, segundo o tempo que apresentam a patologia. Pindamonhangaba, 2016.

<b>Tempo (anos)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
< 5 anos	3	10,0
5 I— 10	8	26,7
10 I— 15	10	33,3
15 I—I 20	9	30,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

A Tabela 2 mostra que 10 (33,3%) dos pacientes são portadores da diabetes por 5 a 10 anos, 8 (26,7%) de 10 a 15 anos, 9 (30%) de 15 a 20 anos e apenas 3 (10%) pacientes em menos de 5 anos. Um tempo menor da doença instalada pode não apresentar maior gravidade de sintomas e complicações favorecendo o controle da doença.

Já para os que apresentam um tempo maior da doença instalada no organismo, as possibilidades de apresentar uma maior gravidade nos sintomas e complicações, podem ter sequelas

irreversíveis e trazer graves danos ao indivíduo, elevando os custos de tratamento na Saúde Pública, e comprometendo o tratamento e recuperação de outras doenças. Estima-se que, após 15 anos de doença, 80% dos portadores de DM tipo 2 e 97% dos DM tipo 1 apresentam algum grau de retinopatia.<sup>5</sup>

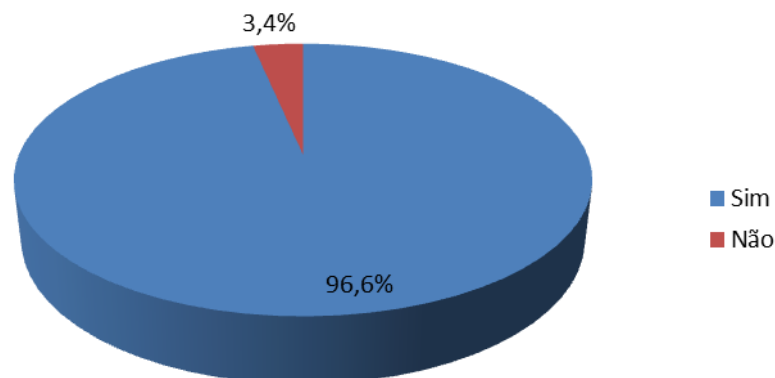
**Tabela 3.** Distribuição de outros problemas de saúde segundo os portadores de DM de acordo com sexo. Pindamonhangaba, 2016.

VARIÁVEIS	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	N	%	N°	%	N°	%
Hipertensão	17	39,5	3	6,9	20	46,5
Oftalmológicos	7	12,3	1	2,3	8	18,6
Cardíacos	6	13,9	2	4,6	8	18,6
Renais	5	11,6	2	4,6	7	16,3
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>77,3</b>	<b>8</b>	<b>18,4</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>

A Tabela 3 observa-se que os pacientes portadores de DM também apresentam outras patologias por eles descritas, alguns até mais que uma doença sendo a hipertensão a que mais acompanha a DM em 46,5% dos pacientes, 18,6% refere doenças oftalmológicas e problemas cardíacos com a mesma porcentagem e por fim 16,3% dos pacientes apresentam problemas renais.

Outro fator agravante para a DM e suas complicações é o estilo de vida, visto que dos entrevistados 36,6% são tabagistas, 20,0% etilistas, 76,6% sedentários.

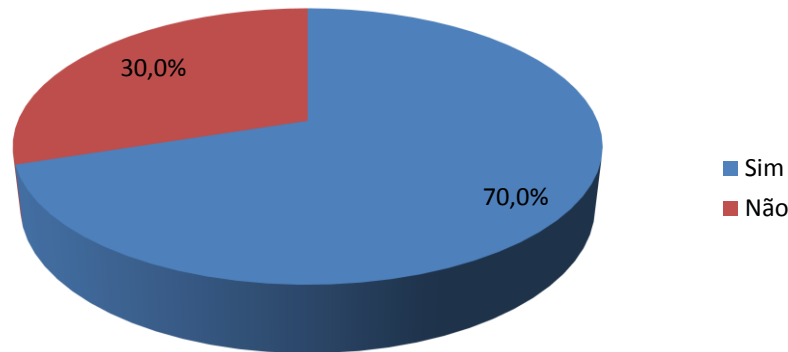
Estudo mostra que tais fatores influenciam diretamente na prevenção e tratamento dos portadores de DM e em suas complicações, e também nos gastos excessivos em saúde pública e substancial redução da capacidade de trabalho e da expectativa de vida; vale salientar que a baixa acuidade visual pode acometer indivíduos em idade produtiva, impossibilitando-os de exercerem atividades profissionais e até pessoais.<sup>2</sup>





**Figura 2.** Distribuição do percentual dos portadores de DM em relação ao conhecimento da alteração na visão que a patologia pode causar. Pindamonhangaba, 2016.

A Figura 2 mostra que 96,6% referem ter conhecimento relacionado à diabetes e suas complicações, fator este importante principalmente se tratando de prevenção relacionada à retinopatia diabética. Estudo aponta que a detecção precoce da retinopatia diabética é de extrema importância para se obter um bom prognóstico na prevenção relacionada a perda visual parcial ou total. <sup>10</sup>



**Figura 3.** Distribuição do percentual dos portadores de DM de acordo com o conhecimento de exame que especificam complicações oftalmológicas. Pindamonhangaba, 2016

A realização de exames específicos para diagnosticar a retinopatia diabética é considerada um fator de extrema importância, pois detecta precocemente a doença, bem como avalia a progressão e os resultados de tratamento. <sup>12</sup>

No atual estudo os pacientes portadores de DM, 70% referiram ter conhecimento de exames específicos para detectar complicações oftalmológicas, pois quanto maior grau de instalação da retinopatia diabética, menor será o resultado da terapia.

**Tabela 4.** Distribuição do percentual de portadores de DM que conhece ou são portadores de Retinopatia Diabética de acordo com o sexo. Pindamonhangaba, 2016.

VARIÁVEIS	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Conhece Retinopatia</b>						
<b>SIM</b>	5	16,6	20	66,6	25	83,3
<b>NÃO</b>	3	10,0	2	6,7	5	16,7
<b>Portador Retinopatia</b>						
<b>SIM</b>	1	3,3	10	33,4	11	36,7
<b>NÃO</b>	7	23,3	12	40,0	19	63,3
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>26,6</b>	<b>22</b>	<b>73,4</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

A Tabela 4 apresenta 83,3% dos pacientes entre homens e mulheres que tem conhecimento relacionado á retinopatia diabética, fator este muito importante, pois quanto maior o conhecimento melhor o controle da doença evitando-se muitas complicações.

De acordo com os dados coletados 11 (36,7%) referiram ser portadores de retinopatia diabética, destes, 5 (45,5%) a mais de 5 anos, sendo que 9 (30%) deles relatam seguir algum tratamento específico, o tratamento mais procurado o Laser 5 (55,5%) e as outras formas de tratamento também utilizados são fotocoagulação e colírios 2 (6,7%) cada um deles.

Vale salientar que existem vários tratamentos para a retinopatia que previne a perda visual progressiva; ressaltando importância da detecção precoce pelos profissionais envolvidos e conhecimentos dos agravos da doença por parte dos pacientes portadores DM, uma vez que é irreversível, porém prevenível.<sup>14</sup>

Baseado em estudo o tratamento por meio do laser é o mais indicado, conhecido também como laser terapia utilizado para recuperação da visão, reduzindo em até 95% a chance de cegueira, lembrando que o tratamento somente será efetivo quando o diagnóstico é precoce em casos de neovascularização (atingindo 1/3 ou mais do disco óptico) diagnosticado no exame de fundo de olho. Outro tratamento indicado é a Vitrectomia utilizado nas formas mais agravadas da RD é realizado quando já houve o descolamento da retina e/ou hemorragias no vitreo.<sup>16</sup>

A Triancinolona é uma forma alternativa de tratamento, sendo que a ação desta medicação na retinopatia diabética é um efeito anti-inflamatório pela redução dos mediadores celulares da inflamação.<sup>17</sup>

**Tabela 5.** Distribuição das variáveis acessos aos programas de prevenção do DM e da RD, de acordo com o sexo. Pindamonhangaba, 2016.

VARIÁVEIS	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Acesso Prog. Prev. Diabetes</b>						
Sim	5	16,6	14	46,7	18	63,3
Não	3	10,0	8	26,7	12	36,7
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>26,6</b>	<b>22</b>	<b>73,4</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>Acesso Prog. Prev. Retinopatia</b>						
<b>SIM</b>	0	00,0	5	16,7	5	16,7
<b>NÃO</b>	8	26,6	17	56,7	25	83,3
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>26,6</b>	<b>22</b>	<b>73,4</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Ao que se refere a Programas de Prevenção relacionados à DM, a maioria dos pacientes entrevistados 63,3% referem ter acesso ao tratamento na ESF no bairro onde residem ou próximo a eles, e 36,7% não participam ou desconhecem o programa, fator este importante, pois um percentual tão elevado mostra que muitas complicações podem não ser evitadas devido o mau acompanhamento destes pacientes.

Os profissionais de saúde têm a responsabilidade de auxiliar os portadores de Retinopatia Diabética ensinando-lhes o autocuidado, instruindo-os sobre a doença e conscientizando-os da importância da automonitorização contínua da glicemia, de modo a garantir mudança de comportamento e participação no tratamento.<sup>19</sup>

Apenas 16,7% dos portadores de DM relatam ter acesso ao Programa de Prevenção RD e 83,3% não tem acesso ao tratamento e nem a prevenção, um fator agravante, visto a necessidade e a importância de se prevenir tal agravo.

O que muitas vezes se justifica pela falta de profissionais adequados ou o despreparo para os mesmos, para acompanhamento e assistência, levando assim a um aumento de casos de portadores de DM com perda da acuidade visual sem ter nem mesmo acesso a conhecimento referente ao assunto.<sup>20</sup>

O tratamento da RD é efetivo na prevenção da perda visual, e que a detecção precoce e acompanhamento são importantes para um bom prognóstico e têm fornecido informações valiosas sobre a prevalência e distribuição da patologia em diversas populações, o que é muito útil para identificação de subgrupos de risco e para o planejamento da saúde pública. Entretanto, a maioria dos estudos só tem apresentado o problema existente, fornecendo poucos dados sobre como preveni-lo ou tratá-lo.<sup>10</sup>

## CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo conhecer o perfil dos pacientes portadores de Retinopatia Diabética atendidos na rede pública no município do interior de São Paulo visto que a Retinopatia diabética é um agravo do DM descompensado, no qual pode causar danos irreversíveis como a cegueira.

Foi possível identificar que grande parte da população estudada (83,3%) sofre com a deficiência na informação referente a RD, vinda de instruções dos profissionais de saúde envolvidos na prevenção desta patologia, e a dificuldade de atendimento ao médico especialista, em decorrência do enorme número de doentes e a falta de acesso para todos. Visto que a grande maioria que realizam o tratamento é do sexo feminino, o que nos mostra que os homens precisam obter o conhecimento para realizar a prevenção, isso deve alertar os profissionais, da necessidade de publicações no campo de conhecimento que envolve a educação em saúde a pacientes com Diabetes Mellitus no que tange a prevenção da retinopatia diabética.

O enfermeiro tem papel preponderante em meio ao processo de prevenção das complicações advindas desta condição crônica, e dentre elas destaca-se o seu papel de educador e promotor de saúde. Na saúde pública o Programa de Diabetes, este profissional desempenha atividades educativas, que realizadas de forma consciente e consistente, levam à uma otimização da qualidade de vida e o convívio do diabético com a sua patologia.

## REFERÊNCIAS

1. Torquato MTCG; Montenegro-Junior RM; Viana LA. Prevalência de diabetes mellitus e intolerância a glicose na população urbana de 30 a 69 anos em São Paulo. J. Méd. 2003;121(6): 224-230.
2. Gross LJ, Silverio PS, Camargo LJ, Ruchelt JA, Azevedo JM. Diabetes mellitus: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. 2002;46(1):1-3.
3. Correa SMZ, Junior ER. Aspectos patológicos da retinopatia diabética. Arq. Bras. Oftalmol. 2005;68(30):410-4.
4. Rebelo TAA. Retinopatia Diabética: Uma revisão bibliográfica [Dissertação] Mestrado. Covilhã – Portugal: Universidade da Beira Interior; 2008.
5. Dias AFG, Vieira MF, Rezende MP, Oshima A, Muller MEW, Santos MEX, Serracarbassa P. Perfil epidemiológico e nível de conhecimento de pacientes diabéticos sobre diabetes e retinopatia diabética. Arq.Bras.Oftalmol. 2010;73(5).
6. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. Effect of pregnancy on microvascular complications in the diabetes control and complications trial. Diabetes Care 2000;23:1084-91.
7. Vergana MS, Jesus AS, Pellanda LC, Vilela MAP. Achados epidemiológicos e alterações oftalmológicas em diabéticos atendidos em hospital geral secundário. Rev Bras Oftalmol. 2014;73(3):167-70.
8. Mendonça RHF, Zihlmann KF, Freire ML, Oliveira RCS, José NK. Qualidade de vida em pacientes com retinopatia diabética proliferativa. Rev. Bras. Oftalmol. 2008;67(4):177-83.

9. Garcia CAA, Gomes AHB, Nunes IM, Oliveira TL, Monteiro J. Incidência e fatores de risco da retinopatia diabética em pacientes do Hospital Universitário Onofre Lopes, Natal-RN. Arq. Bras. Oftalmol. 2003; 66(3):355-8.
10. Souza EV, Souza NV, Rodrigues MLV. Retinopatia diabética em pacientes de um programa de atendimento multidisciplinar do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto – USP. Arq. Bras. Oftalmol. 2004;67(3):433-6.
11. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014/Sociedade Brasileira de Diabetes; São Paulo: AC Farmacêutica, 2014:2-3.
12. Bosco A, et al. Diabeticretinopathy.ArqBrasEndocrinolMetab2005: 49(2):217-27.
13. Conselho Brasileiro de Oftalmologia. 60º Congresso Brasileiro de Oftalmologia. Novembro Azul. Rev Jotazero, N 64 – 2016, 26-27.
14. Silva VB, Temporini ER, Filho DCM, José NK. Tratamento da retinopatia diabética: percepções de pacientes em Rio Claro (SP) – Brasil. Arq. Bras. Oftalmol. 2005;68(3):363-8.
15. Alves AP, Santos RWV, Almeida Sobrinho EF, Rocha SPL, Loch ACN. Retinopatia em pacientes hipertensos e/ou diabéticos em uma unidade de saúde da família. Rev Bras Oftalmol. 2014;73(2):108-11.
16. Júnior OOM, Marback RF, Bonanomi MTB, Takahashi WY, Kara-José N. Avaliação oftalmológica tardia em portadores de retinopatia diabética. Rev Assoc Med Bras 2007; 53(1):39-43.
17. Júnior Maia OO. Triancinolona no tratamento da retinopatia diabética. Rev. Bras.Oftalmol. 2015; 74(4):201-2.

18. Aragão REM, Ferreira BFA, Pinto HSR. Manifestações oculares de doenças sistêmicas. Retinopatia diabética. Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará. Disciplina de Oftalmologia, 2013.
  
19. Bosco A, Gonçalves ER. Diabetes Mellitus: Prevenção e Tratamento da Retinopatia. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia e Conselho Brasileiro de Oftalmologia. In [Diretrizes. CFM/AMB Oftalmologia].
  
20. Jost BS, Hilgemberg E, Rodrigues EB, Daniotti AF, Bonamigo EL. Prevalência de retinopatia diabética na população portadora de diabetes mellitus tipo 2 do município de Luzerna - SC. Arq. Bras. Oftamol. 2010;73(3).
  
21. López M, Brea I, Yee R, Rodolfo Y, Carles V, Broce A, Limburg H, Silva JC. Levantamento cegueira evitável e da deficiência visual no Panamá. Rev Panam Salud Publica. 2014;36(6).

## ANEXO 1 - Normas da Revista Ciência e Saúde On-line

### Diretrizes para Autores

Os trabalhos devem ser redigidos em português, o uso da forma culta correta é de responsabilidade dos autores. Os nomes dos autores, bem como a filiação institucional de cada um, devem ser inseridos nos campos adequados a serem preenchidos durante a submissão e devem aparecer no arquivo. A Revista Ciência e Saúde on-line sugere que o número máximo de autores por artigo seja 6 (seis). Artigos com número superior a 6 (seis) serão considerados exceções e avaliados pelo Conselho Editorial que poderá solicitar a adequação. **Pesquisas feitas com seres humanos e animais devem, obrigatoriamente, citar a aprovação da pesquisa pelo respectivo Comitê de Ética.** O não atendimento de tal proposta pode implicar em recusa de sua publicação. Da mesma forma, o plágio implicará na recusa do trabalho.

Os autores dos artigos aceitos poderão solicitar a tradução do artigo para língua inglesa nos tradutores indicados pela revista e reenviar. Os custos com a tradução serão de responsabilidade dos autores.

O periódico disponibilizará aos leitores o conteúdo digital em ambos os idiomas, português e inglês.

### APRESENTAÇÃO DO MATERIAL

Sugere-se um número máximo de 20 páginas, incluindo referências, figuras, tabelas e quadros. Os textos devem ser digitados em **Fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5, justificado, exceto Resumo e Abstract.** Devem ser colocadas margens de 2 cm em cada lado.

**As Figuras:** gráficos, imagens, desenhos e esquemas deverão estar inseridas no texto, apresentar boa qualidade, estar em formato JPEG, com resolução de 300dpi com 15cm x 10cm. O número de figuras deve ser apenas o necessário à compreensão do trabalho. Não serão aceitas imagens digitais artificialmente 'aumentadas' em programas computacionais de edição de imagens. As figuras devem ser numeradas em algarismos arábicos segundo a ordem em que aparecem e suas legendas devem estar logo abaixo.

**Tabelas e Quadros:** deverão ser numerados consecutivamente com algarismos arábicos e encabeçados pelo título. As tabelas e os quadros devem estar inseridos no texto. Não serão admitidas as tabelas e quadros inseridos como Figuras.



Títulos de tabelas e quadro e legendas de figuras deverão ser escritos em tamanho 11 e com espaço simples entre linhas.

**Citação no texto:** deve-se seguir o sistema numérico de citações, em que as referências são numeradas na ordem em que aparecem no texto e citadas através dos seus números sobrescritos (depois de ponto e de vírgula; antes de ponto e vírgula e dois pontos). Citações de mais de uma referência devem obedecer ordem numérica crescente. Quando no final da frase, os números das referências devem aparecer depois da pontuação. Citações com numerações consecutivas devem ser separadas por hífen (Ex: <sup>3-6</sup>); em caso contrário, deve-se utilizar vírgula (Ex: <sup>3,4,9,14</sup>). Toda referência deverá ser citada no texto. Exemplos: Conforme definem Villardiet al.<sup>1</sup>, a perda óssea alveolar... O uso de implante de carga imediata tem sido discutido por vários autores.<sup>1,3,5-8</sup> Teses, dissertações e monografias, solicitamos que sejam utilizados apenas documentos dos **últimos três anos** e quando não houver o respectivo artigo científico publicado em periódico. Esse tipo de referência deve, obrigatoriamente, **apresentar o link** que remeta ao cadastro nacional de teses da CAPES e aos bancos locais das universidades que publicam esses documentos no formato pdf.

Grafia de termos científicos, comerciais, unidades de medida e palavras estrangeiras: os termos científicos devem ser grafados por extenso, em vez de seus correspondentes simbólicos abreviados. Incluem-se nessa categoria os nomes de compostos e elementos químicos e binômios da nomenclatura microbiológica, zoológica e botânica. Os nomes genéricos de produtos devem ser preferidos às suas respectivas marcas comerciais, sempre seguidos, entre parênteses, do nome do fabricante, da cidade e do país em que foi fabricado, separados por vírgula. Para unidades de medida, deve-se utilizar o Sistema Internacional de Unidades. Palavras em outras línguas devem ser evitadas nos textos em português, utilizar preferentemente a sua tradução. Na impossibilidade, os termos estrangeiros devem ser grafados em itálico. Toda abreviatura ou sigla deve ser escrita por extenso na primeira vez em que aparecer no texto.

## **ESTRUTURA DO ARTIGO**

**PESQUISAS ORIGINAIS** devem ter no máximo 20 páginas com até 40 citações; organizar da seguinte forma:

**Título em português:** caixa alta, centrado, negrito, conciso, com um máximo de 25 palavras;

**Título em inglês** (obrigatório): caixa alta, centrado. Versão do título em português;

**Autor(es):** O(s) nome(s) completo(s) do(s) autor(es) e seus títulos e afiliações à Sociedade ou Instituições. Indicar com asterisco o autor de correspondência. Ao final das afiliações fornecer o e-mail do autor de correspondência.

**Resumo:** parágrafo único sem deslocamento, fonte tamanho 11, espaço 1, justificado, contendo entre 150 e 250 palavras. Deve conter a apresentação concisa de cada parte do trabalho, abordando objetivo(s), método, resultados e conclusões. Deve ser escrito sequencialmente, sem subdivisões. Não deve conter símbolos e contrações que não sejam de uso corrente nem fórmulas, equações, diagramas;

**Palavras-chave:** de 3 a 5 palavras-chave, iniciadas por letra maiúscula, separadas e finalizadas por ponto. Deverá ser consultada a lista de Descritores em Ciências da Saúde-DECS, que pode ser encontrada no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br/>

**Abstract** (obrigatório): fonte tamanho 11, espaço 1, justificado, deve ser a tradução literal do resumo;

**Keywords:** palavras-chave em inglês;

**Introdução:** deve apresentar o assunto a ser tratado, fornecer ao leitor os antecedentes que justificam o trabalho, incluir informações sobre a natureza e importância do problema, sua relação com outros estudos sobre o mesmo assunto, suas limitações. Essa seção deve representar a essência do pensamento do pesquisador em relação ao assunto estudado e apresentar o que existe de mais significativo na literatura científica. Os objetivos da pesquisa devem figurar como o último parágrafo desse item.

**Método:** destina-se a expor os meios dos quais o autor se valeu para a execução do trabalho. Pode ser redigido em corpo único ou dividido em subseções. Especificar tipo e origem de produtos e equipamentos utilizados. Citar as fontes que serviram como referência para o método escolhido.

**Pesquisas feitas com seres humanos e animais devem, obrigatoriamente, citar a aprovação da pesquisa pelo respectivo Comitê de Ética.**

**Resultados:** Nesta seção o autor irá expor o obtido em suas observações. Os resultados poderão estar expressos em quadros, tabelas, figuras (gráficos e imagens). Os dados expressos não devem ser repetidos em mais de um tipo de ilustração.

**Discussão:** O autor, ao tempo que justifica os meios que usou para a obtenção dos resultados, deve contrastar esses com os constantes da literatura pertinente; estabelecer relações entre causas e

efeitos; apontar as generalizações e os princípios básicos, que tenham comprovações nas observações experimentais; esclarecer as exceções, modificações e contradições das hipóteses, teorias e princípios diretamente relacionados com o trabalho realizado; indicar as aplicações teóricas ou práticas dos resultados obtidos, bem como, suas limitações; elaborar, quando possível, uma teoria para explicar certas observações ou resultados obtidos; sugerir, quando for o caso, novas pesquisas, tendo em vista a experiência adquirida no desenvolvimento do trabalho e visando a sua complementação.

**Conclusões:** Devem ter por base o texto e expressar com lógica e simplicidade o que foi demonstrado com a pesquisa, não se permitindo deduções. Devem responder à proposição.

**Agradecimentos** (opcionais): O autor deve agradecer às fontes de fomentos e àqueles que contribuíram efetivamente para a realização do trabalho. Agradecimento a suporte técnico deve ser feito em parágrafo separado.

**Referências** (e não bibliografia): Espaço simples entre linhas e duplo entre uma referência e a próxima. As referências devem ser numeradas na ordem em que aparecem no texto. A lista completa de referências, no final do artigo, deve estar de acordo com o estilo Vancouver (norma completa <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>; norma resumida [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)). Quando a obra tiver até seis autores, todos devem ser citados. Mais de seis autores, indicar os seis primeiros, seguido de et al. Alguns exemplos:

**Artigo publicado em periódico:**

Lindsey CJ, Almeida ME, Vicari CF, Carvalho C, Yagui A, Freitas AC, et al. Bovinepapillomavirus DNA in milk, blood, urine, semen, and spermatozoa of bovinepapillomavirus-infected animals. Genet. Mol. Res. 2009;8(1):310-8.

**Artigo publicado em periódico em formato eletrônico:**

Gueiros VA, Borges APB, Silva JCP, Duarte TS, Franco KL. Utilização do adesivo Metil-2-Cianoacrilato e fio de náilon na reparação de feridas cutâneas de cães e gatos [Utilization of the methyl-2-cyanoacrylate adhesive and the nylon suture in surgical skin wounds of dogs and cats]. Ciência Rural [Internet]. 2001 Apr [citado em 10 Out 2008];31(2):285-9. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84782001000200015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782001000200015).

**Instituição como autor:**

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. Med J Aust. 1996;164:282-4.

**Artigo eletrônico publicado antes da versão impressa:**

Yu WM, Hawley TS, Hawley RG, Qu CK. Immortalization of yolk sac-derived precursor cells. Blood. 2002 Nov 15;100(10):3828-31. Epub 2002 Jul 5.

**Livro (como um todo):**

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

**Capítulo de livro:**

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

**RELATOS DE CASO CLÍNICO**

Artigos predominantemente clínicos, de alta relevância e atualidade. Os relatos de caso devem apresentar a seguinte estrutura: título em português; título em inglês; resumo em português; palavras-chave; abstract; keywords; introdução; relato do caso; discussão; conclusão e referências. Não devem exceder 12 páginas, incluídos os quadros, as tabelas e as figuras, com até 30 citações.

**ARTIGOS DE REVISÃO**

Poderão ser aceitos para submissão, desde que abordem temas de interesse, atualizados. Devem ser elaborados por pesquisadores com experiência no campo em questão ou por especialistas de reconhecido saber. Devem ter até 20 páginas, incluindo resumos, tabelas, quadros, figuras e referências. As tabelas, quadros e figuras limitadas a 06 no conjunto, devem incluir apenas os dados imprescindíveis. As figuras não devem repetir dados já descritos em tabelas. As referências bibliográficas devem ser limitadas a 60. Deve-se evitar a inclusão de número excessivo de referências numa mesma citação.

Devem conter: título em português e inglês, autores e afiliações, resumo e abstract (de 150 a 250 palavras), palavras-chave/keywords, introdução, método, resultados e discussão, conclusão, agradecimentos (caso necessário), referências.

## **EDITORIAIS**

Colaborações solicitadas a especialistas de áreas afins, indicados pela Conselho Editorial, visando analisar um tema de atualidade. Devem conter: Título em português e inglês, Autor, Palavras-chave, Keywords, Texto em português, Referências (quando necessário). Os trabalhos não devem exceder a 2 páginas.

### **Condições para submissão**

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

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista.
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word (DOC ou DOCX).
3. URLs para as referências foram informadas quando possível.
4. O texto do trabalho deve estar conforme as NORMAS da revista (em espaço 1,5, fonte 12 Time New Roman), Figuras e Tabelas inseridas no texto (logo após o seu chamamento, Figuras em resolução mínima de 300 DPI). Os trabalhos não devem exceder as 20 páginas em espaço 1,5. É importante ressaltar que pesquisas feitas com seres humanos e animais devem citar a aprovação da pesquisa pelo respectivo Comitê de Ética. A falta dessa aprovação impede a publicação do artigo. **ATENÇÃO:** trabalhos fora das Diretrizes para Autores não serão aceitos e serão devolvidos.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.
6. Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em Assegurando a avaliação pelos pares cega foram seguidas.

### **Declaração de Direito Autoral**

Os autores devem revisar o trabalho antes de enviá-lo, autorizando sua publicação na revista Ciência e Saúde on-line.

Devem declarar que o trabalho, nem outro substancialmente semelhante em conteúdo, já tenha sido publicado ou está sendo considerado para publicação em outro periódico, no formato impresso ou eletrônico, sob sua autoria e conhecimento. O referido trabalho está sendo submetido à avaliação

com a atual filiação dos autores. Os autores ainda concordam que os direitos autorais referentes ao trabalho se tornem propriedade exclusiva da revista Ciência e Saúde on-line desde a data de sua submissão. No caso da publicação não ser aceita, a transferência de direitos autorais será automaticamente revogada.

Todas as afiliações corporativas ou institucionais e todas as fontes de apoio financeiro ao trabalho estão devidamente reconhecidas.

Por conseguinte, os originais submetidos à publicação, deverão estar acompanhados de Declaração de Direitos Autorais, conforme modelo:

### **DECLARAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS:**

Nós, abaixo assinados, transferimos todos os direitos autorais do artigo intitulado (título) à revista Ciência e Saúde on-line.

Declaramos ainda que o trabalho é original e que não está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou no eletrônico. Certificamos que participamos suficientemente da autoria do manuscrito para tornar pública nossa responsabilidade pelo conteúdo. Assumimos total responsabilidade pelas citações e referências bibliográficas utilizadas no texto, bem como pelos aspectos éticos que envolvem os sujeitos do estudo.

Data:

Assinaturas

### **Política de Privacidade**

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

Autorizo cópia total ou parcial desta obra, apenas para fins de estudo e pesquisa, sendo expressamente vedado qualquer tipo de reprodução para fins comerciais sem prévia autorização específica do autor. Autorizo também a divulgação do arquivo no formato PDF no banco de monografias da Biblioteca institucional.

Elisângela A. Bastos Rosa

Michelli Miranda da S. Salvador  
Pindamonhangaba, dezembro de 2016.