



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE SAÚDE, CIÊNCIAS HUMANAS E

TECNOLOGIAS DO PIAUÍ-UNINOVAFAPI

CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

ANA CLARA DE SOUSA DA SILVA

EMANUELY LUCENA MORAES SILVA

**O USO DE RESINAS INFILTRANTES EM LESÕES DE MANCHA BRANCA:
UM TRATAMENTO EFICAZ E MINIMAMENTE INVASIVO**

TERESINA

2022

ANA CLARA DE SOUSA DA SILVA

EMANUELY LUCENA MORAES SILVA

**O USO DE RESINAS INFILTRANTES EM LESÕES DE MANCHA BRANCA: UM
TRATAMENTO EFICAZ E MINIMAMENTE INVASIVO**

Projeto de revisão bibliográfica apresentado como
requisito para qualificação do Trabalho de
Conclusão do Curso de Odontologia do Centro
Universitário UNINOVAFAPI.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Tereza Maria Alcântara Neves

TERESINA

2022

UNINOVAFAPI

CENTRO UNIVERSITÁRIO

Afya EDUCAÇÃO
TECNOLOGIA
SAÚDE

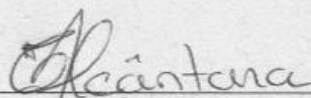
CURSO DE ODONTOLOGIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – ATA DE DEFESA

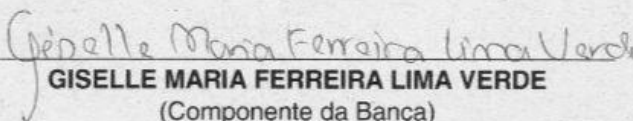
Aos 11 dias do mês de novembro de 2022 ocorreu a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “O USO DE RESINAS: INFILTRANTES EM LESÕES DE MANCHA BRANCA: UM TRATAMENTO EFICAZ E MINIMAMENTE INVASIVO.” dos discentes ANA CLARA DE SOUSA SILVA e EMANUELY LUCENA MORAES SILVA. O trabalho foi orientado pelo (a) Prof. TEREZA MARIA ALCÂNTARA NEVES e a banca examinadora foi composta por Prof. GISELLE MARIA FERREIRA LIMA VERDE e Prof. THIAGO LIMA MONTE.

Após a apresentação oral e leitura do trabalho escrito, a banca emitiu o seguinte parecer:

☒	APROVADO
☐	APROVADO MEDIANTE CORREÇÕES
☐	REPROVADO


TEREZA MARIA ALCÂNTARA NEVES

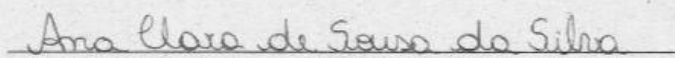
(Presidente da Banca)


GISELLE MARIA FERREIRA LIMA VERDE

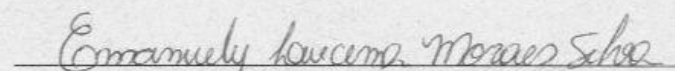
(Componente da Banca)


THIAGO LIMA MONTE

(Componente da Banca)


ANA CLARA DE SOUSA SILVA

(Discente)


EMANUELY LUCENA MORAES SILVA

(Discente)

AFYA.COM.BR

RESUMO

Introdução: A lesão de mancha branca constitui a primeira manifestação clínica da lesão de cárie. Existem vários tratamentos para tratar essas lesões não cavitadas, incluindo resina infiltrante de baixa viscosidade. Essa técnica minimamente invasiva permite que lesões iniciais de cárie sejam tratadas sem a necessidade de remover o tecido saudável ao redor da lesão, em uma única sessão, preparo cavitário. **Objetivo:** Revisar a literatura acerca dos infiltrantes resinosos como tratamento de lesões de mancha branca. **Métodos:** Consiste em uma revisão de literatura sistematizada, na qual foram realizadas buscas nas bases de dados, SCIELO, PubMed, BIREME e LILACS. Foram utilizados 13 artigos, os critérios de inclusão foram: artigos científicos publicados nos idiomas inglês, português e espanhol, e que abordavam a eficácia do uso de resinas infiltrantes em lesões de mancha branca assim como a importância do diagnóstico precoce para a execução dessa técnica minimamente invasiva. Os critérios de exclusão foram: pesquisas na qual não conseguimos ter acesso e pesquisas que não correlatavam na nossa temática. **Resultados:** Apesar de ser uma técnica atual e muitos autores afirmem não ter casos clínicos suficientes para comprovar a sua eficácia, em todos os estudos realizados foi comprovado a sua efetividade quando comparado com outros materiais. **Conclusão:** Com base nos estudos analisados foi concluído que a infiltração de resina em lesão de mancha branca é uma excelente alternativa de tratamento minimamente invasivo, uma vez que possibilita sanar as lesões iniciais sem ter a necessidade de realizar aberturas cavitárias, preservando assim a estrutura dental.

PALAVRAS-CHAVE: Infiltrantes, Lesão, Mancha branca, Odontologia Minimamente Invasiva.

ABSTRACT

Introduction: The white spot lesion is the first clinical manifestation of caries injury. There are several treatments to treat these non-cavitated lesions, including low viscosity infiltrating resin. This minimally invasive technique allows initial caries lesions to be treated without the need to remove healthy tissue around the lesion, in a single session, cavity preparation.

Objective: To review the literature on resin infiltrators as a treatment of white spot lesions.

Methods: It consists of a literature review systematized, in which searches were performed in the databases, SCIELO, PubMed, BIREME and LILACS. Thirty articles were used, the inclusion criteria were: scientific articles published in English, Portuguese and Spanish, which addressed the efficacy of the use of infiltrating resins in white spot lesions as well as the importance of early diagnosis for the execution of this minimally invasive technique. Exclusion criteria were: research in which we could not access and studies that did not color us on our theme. **Results:** Despite being a current technique and many authors claim not to have enough clinical cases to prove its efficacy, in all studies conducted its effectiveness was proven when compared to other materials. **Conclusion:** Based on the studies analyzed, it was concluded that the infiltration of resin in white spot lesion is an excellent alternative of minimally invasive treatment, since it makes it possible to rescan the initial lesions without having the need to perform cavitary openings, thus preserving the dental structure.

KEYWORDS: Infiltrators, Injury, White Spot, Minimally Invasive Dentistry.

INTRODUÇÃO

A lesão de mancha branca é considerada a primeira manifestação de lesão de cárie. São chamadas devido à sua aparência branca opaca, podem ser observadas clinicamente quando atingem uma profundidade de lesão acima dos 300/500 micrómetros (μm) a partir da superfície do esmalte^[1].

Este tipo de lesão caracteriza-se pela desmineralização do esmalte e é de carácter multifatorial, o que significa que é necessário a interação de vários fatores, em condições críticas, durante um certo período de tempo para que ela se expresse clinicamente, podendo levar a uma perda de estrutura mineral e, por vezes, a uma fase de cavitação, tendo ocorrência tanto em regiões de superfície lisa como em regiões de área proximal. O diagnóstico precoce das lesões de mancha branca permite que um tratamento não invasivo seja indicado para a remineralização das lesões ativas. Quando as lesões de cárie são diagnosticadas neste estágio, ainda é possível reverter a situação sem que se estabeleça uma cavidade. Nessas situações o tratamento minimamente invasivo é o mais recomendado, protegendo o tecido saudável em volta da lesão e evitando o uso de instrumentos cortantes rotatórios que são os motores de alta e baixa rotação ^[2].

As resinas infiltrantes são apresentadas como uma opção para tratamento dentário restaurador micro invasivo, caracterizada por ser uma estratégia de terapia preventiva não operatória, com o propósito de sanar as lesões iniciais sem ter de realizar aberturas cavitárias, preservando a estrutura dental. Seu princípio é baseado na penetração de uma resina de baixa viscosidade através do tecido poroso desmineralizado. Devido a extensão dos poros do esmalte com cárie a penetração da resina acontece por forças capilares, ocupando as áreas do intercrystalino, deixando que seja realizada a substituição do mineral que foi perdido pela resina aplicada, criando uma barreira, estabilizando e bloqueando a difusão da bactéria e o desenvolvimento da lesão, evitando a cavitação e a destruição da camada superficial do esmalte^[3].

Tendo em vista o objetivo geral do trabalho, foram analisados artigos buscando as evidências científicas em relação a eficácia da resina infiltrante no tratamento de lesões de mancha branca, a importância do diagnóstico precoce da lesão para a execução de um tratamento conservador de excelência.

METODOLOGIA

Para a busca bibliográfica foram utilizadas as bases de dados SCIELO, PubMed, BIREME, LILACS, através de artigos científicos relevantes publicados entre os anos de 2011 e 2018. As palavras-chaves utilizadas para a busca foram: cárie, lesão de mancha branca, infiltrante resinoso, resina de baixa viscosidade. Os critérios de inclusão escolhidos para a seleção de artigos foram: artigos científicos atuais, nos idiomas inglês, português e espanhol, abordando o como tema o uso de resinas infiltrantes em lesões de mancha branca, assim como a importância do diagnóstico precoce da lesão para a execução dessa técnica minimamente invasiva. Os critérios de exclusão foram: pesquisas na qual não conseguimos ter acesso e pesquisas que não se relacionavam com a nossa temática, resultando em 13 artigos sendo selecionados para o trabalho.

RESULTADOS

Para esta revisão, foram utilizados 13 artigos que correspondiam com o objetivo geral do trabalho, buscando evidências científicas em relação a eficácia do uso de resina infiltrante para a detenção de lesões brancas não cavitadas. Os resultados foram expostos em formato de tabela, com o nome dos autores, objetivo dos trabalhos e conclusão dos mesmos.

Nos estudos analisados a infiltração com resina se mostrou clinicamente viável a ser executada, com um nível de complexidade técnica baixa, sendo também uma excelente alternativa para intervir em lesões de manchas brancas que necessitam de uma conduta menos invasiva. Não foram encontrados riscos tampouco contra indicações em relação a este método. Alguns estudos analisaram a lesão radiograficamente a longo prazo o que mostrou resultados significativos quando comparado com outros materiais.

Alguns autores apontam a capacidade da resina infiltrante de camuflar as cores do esmalte desmineralizado com as cores do esmalte hígido. Outros estudos avaliaram as alterações do esmalte tratado com este método ao longo do tempo, e segundo análises feitas pelos autores foi possível identificar que o esmalte pode sofrer alteração na sua coloração, esse resultado vai depender da conduta do paciente em relação a sua higiene bucal.

DISCUSSÃO

A lesão de mancha branca é o primeiro indício da cárie dental, ela tem origem multifatorial e seu desenvolvimento está relacionado com a interação de fatores como hábitos alimentares ricos em carboidratos fermentáveis, higiene bucal deficiente, presença de flora bacteriana cariogênica e a presença de biofilme na superfície do esmalte^[4].

A intervenção na fase inicial da lesão é recomendada para inibir sua progressão com o objetivo de maximizar a preservação do tecido dentário^[5]. Para a execução de um diagnóstico preciso é necessário que se realize uma profilaxia prévia ao exame clínico, e o campo deve estar seco e iluminado adequadamente.

O avanço em materiais e métodos na odontologia minimamente invasiva possibilitou estratégias mais conservadoras para tratar essas lesões iniciais não cavitadas^[6]. A resina infiltrante é uma abordagem não invasiva promissora e pode ser considerada uma opção adicional às abordagens de tratamento não operatório e operatório^[7].

Alguns estudos apontaram a sua eficácia para terapias de lesões não cavitadas, já outros artigos foram contrários, relatando não ter evidências científicas suficientes que comprovem seu uso e necessitando assim de mais análises que confirmem sua efetividade.

O uso de resina infiltrante de baixa viscosidade no tratamento de lesões de mancha branca tem suas vantagens em virtude da sua alta capacidade de penetração, por estabilizar mecanicamente a estrutura do esmalte poroso e por vedar o fornecimento de nutrientes para as bactérias cariogênicas^[8]. Os infiltrantes com maiores coeficientes de penetração são os que apresentam melhores resultados^[9]. Outra vantagem seria o restabelecimento da estética, pois a técnica garante camuflar as cores do esmalte desmineralizado com as cores do esmalte hígido^[10].

Esse resultado é obtido pois as microporosidades das lesões infiltradas são preenchidas com resina com índice de refração bem próximo ao índice de refração do esmalte sadio que é de 1,62. Já as lesões não tratadas em esmalte são preenchidas com meio aquoso (IR 1,33) ou do ar (IR 1,0), essa diferença nos índices de refração entre os cristais de esmalte e o meio no interior das porosidades causa espalhamento da luz que resulta em uma aparência esbranquiçada e opaca dessas lesões, principalmente quando estão dessecadas^[11].

Em um estudo realizado com um paciente de 14 anos de idade, do sexo masculino, leucoderma, com boa saúde geral, de alto risco à cárie, que apresentava lesão de mancha branca no incisivo central superior direito. Devido ao aspecto rugoso e opaco da lesão, optou-se pela realização do tratamento do dente com uma resina infiltrante (Icon®, DMG, Hamburg,

Alemanha). Inicialmente foram realizadas fotografias intraorais e radiografia do dente acometido para fins de documentação do caso e futuras comparações. Em seguida, o dente recebeu profilaxia e posterior tratamento pela técnica da resina infiltrante, de acordo com as instruções do fabricante. Para a verificação da efetividade do procedimento, o paciente foi avaliado imediatamente e após 2 meses da conclusão do tratamento. Concluiu-se que a técnica da resina infiltrante de baixa viscosidade para o tratamento da lesão de mancha branca do dente 11 foi satisfatória, pois foi capaz de promover a paralização da doença e o mascaramento da lesão de mancha branca naquele dente^[2].

Em outro estudo, comparando a eficácia de dois tratamentos microinvasivos (infiltrante e selante), foram selecionados 23 pacientes (15 mulheres e 8 homens), que procuravam atendimento odontológico de rotina nas clínicas locais. A média de idade dos pacientes foi de 14,4 anos, variando de 8 a 24 anos. Os critérios de inclusão foram dentes em contato com o dente antagonista, apresentando lesões de cárie visual não cavitadas localizadas entre a junção esmalte-dentina e o terço médio da dentina. Os critérios de exclusão foram restaurações e cavitações em outras superfícies dentárias. Eles foram alocados aleatoriamente em dois grupos de tratamento (“selamento convencional” e “infiltração de resina”). Ambas as técnicas de aplicação dos materiais de vedação foram realizadas por meio de uma técnica não invasiva e avaliados durante 3 anos e de acordo com os resultados deste estudo sugerem que o infiltrante é eficaz em deter a progressão da cárie oclusal em comparação com um selante convencional. Embora a integridade marginal tenha sido significativamente reduzida após 1 ano, este tratamento não invasivo parece proteger a estrutura dentária, pois áreas retentivas semelhantes foram encontradas no tempo de avaliação de 3 anos. Isso ajuda a evitar o ciclo restaurador repetitivo que, de outra forma, aumentaria os riscos de efeitos adversos na estrutura dentária remanescente. Além disso, a análise radiográfica após 3 anos mostrou resultados significativamente melhores quando o infiltrante foi aplicado em lesões não cavitadas em comparação com o selante convencional. Desta forma, este estudo comprovou o efeito clínico da penetração mais profunda do infiltrante na inibição da progressão da lesão^[12].

Alguns autores realizaram estudos para avaliar alterações do esmalte tratado com resina infiltrante ao longo do tempo. Segundo análises feitas foi possível identificar que o esmalte o qual foi tratado por resina de baixa viscosidade pode sofrer alguma alteração na sua cor, causando assim problemas estéticos com passar dos anos. Essa variação na coloração do esmalte vai depender da conduta do paciente em relação a higiene bucal e a dieta^[13].

CONCLUSÃO

Foi possível concluir mediante a análise dos estudos até então realizados que a infiltração de resina em lesão de mancha branca é uma excelente alternativa de tratamento minimamente invasivo. Com base nos achados da literatura foi comprovado a alta eficácia na redução da progressão das lesões de mancha branca quando comparado com outros materiais. Por isso a importância de um diagnóstico precoce, uma vez que a lesão quando diagnosticada na fase inicial permite que esse método não invasivo seja estabelecido, possibilitando sanar as lesões iniciais sem ter a necessidade de realizar aberturas cavitárias, preservando assim a estrutura dental e a estética. Contudo, são necessárias mais evidências para avaliar o seu resultado ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS

1. Simão A. Influência da infiltração de resina (ICON)® nas lesões de mancha branca. Porto: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. 2017.
2. Geraldo-Martins VR, Barbosa BG, Silva VL, Gontijo IG, Andrade RM, Nogueira RD. Tratamento de lesão de mancha branca com infiltrante resinoso: relato de caso. *Revista Odontológica do Brasil Central*, v. 27, n. 83, 2018.
3. Nahuelhuaique Fuentealba P., Díaz Meléndez J., Sandoval Vidal P.. Resinas infiltrantes: un tratamiento eficaz y mínimamente invasivo para el tratamiento de lesiones blancas no cavitadas. Revisión narrativa. *Av Odontoestomatol* [Internet]. 2017 Jun [citado 2022 Oct 28]; 33(3): 181-186. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852017000300004&lng=es.
4. Twetman, S, Fontana M., Featherstone J D B. Risk assessment - can we achieve consensus? *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 41(1), e64–e70. doi:10.1111/cdoe.12026, 2013.
5. Skucha-Nowak M, Gibas M, Tanasiewicz M, Twardawa H, Szklarski T. Natural and controlled demineralization for study purposes in minimally invasive dentistry. *Adv Clin Exp Med*. 24(5):891-8. Doi:10.17219/acem/28903, 2015.
6. Kidd E. The implications of the new paradigm of dental caries. *J Dent*. 2011 Dec;39 Suppl 2:S3-8. doi: 10.1016/j.jdent.2011.11.004.
7. Doméjean S, Ducamp R, Léger S, Holmgren C. Resin Infiltration of Non-Cavitated Caries Lesions: A Systematic Review. *Med Princ Pract*, 24:216-21, 2015.
8. Rahiotis C, Zinelis S, Eliades G, Eliades T. Setting characteristics of a resin infiltration system for incipient caries treatment. *Journal of Dentistry*, v.43, p. 715-719, 2015.
9. Valencia JJ, Félix JE. Resinas Infiltrantes, una novedosa opción para las lesiones de caries no cavitadas en esmalte. *Directorio ADM*, v. 69, n. 1, p. 38-45, 2012.
10. Borges AB, Caneppele TM, Masterson D, Maia LC. Is resin infiltration an effective esthetic treatment for enamel development defects and white spot lesions? A systematic review. *J Dent*, v. 56, p. 11-18, 2017.

11. Paris S, Schwendicke F, Keltsch J, Dörfer C, Meyer-Lueckel H. Masking of white spot lesions by resin infiltration in vitro. *J Dent*. 2013 Nov;41 Suppl 5:e28-34.
12. Anauate-Netto C, Neto LB, Amore R, Hipólito VD, D'Alpino PH. Caries progression in non-cavitated fissures after infiltrant application: a 3-year follow-up of a randomized controlled clinical trial. *Journal Of Applied Oral Science*, [S.L.], v. 25, n. 4, p. 442-454. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1678-7757-2016-0633>, 2017.
13. Araújo G, Naufel F, Alonso RC, Lima DA, Puppim-Rontani R. Influence of Staining Solution and Bleaching on Color Stability of Resin Used for Caries Infiltration. *Operative Dentistry*, 40(6), E250-E256, 2015, doi:10.2341/14-290-l.

Resultados da busca bibliográfica.

AUTOR, ANO E PAÍS	OBJETIVO DO ESTUDO	CONCLUSÃO
ANAUATE-NETTO, Camillo et al, 2017, Brasil.	Avaliar a eficácia de um tratamento conservador para prevenir a progressão da cárie usando um infiltrante em fossas e fissuras não cavitadas.	A infiltração de resina parece ser adequada para prevenir a progressão da cárie quando aplicada no selamento de fossas e fissuras oclusais não cavitadas.
Araújo, G et al, 2015, Brasil	O objetivo deste estudo foi avaliar a estabilidade de cor de lesões de mancha branca infiltradas por Icon após coloração e o efeito clareador nas superfícies infiltradas e coradas.	Com base nos resultados obtidos neste estudo, pode-se concluir que o esmalte infiltrado com Icon apresenta alteração significativa de cor após a coloração quando comparado com o esmalte sadio. Dentro estudos in vivo devem ser realizados para avaliar mais com precisão o comportamento de coloração do Icon.
Doméjean S, el al, 2015, França.	O objetivo desta revisão sistemática foi avaliar as evidências científicas in vivo da capacidade da infiltração de resina (IR) em deter lesões de cárie não cavitadas.	Esta revisão sistemática revelou que a IR parece ser um método eficaz para interromper a progressão de lesões de cárie não cavitadas. Estudos adicionais de longo prazo são necessários.

Fonte: Autoria Própria, 2022.

AUTOR, ANO E PAÍS	OBJETIVO DO ESTUDO	CONCLUSÃO
GERALDO-MARTINS, et al, 2018, Brasil.	O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico onde foi utilizado um infiltrante resinoso para o tratamento não invasivo de uma lesão de mancha branca do esmalte dental.	Concluiu-se que a técnica da resina infiltrante de baixa viscosidade para o tratamento da lesão de mancha branca do dente 11 foi satisfatória, pois foi capaz de promover a paralização da doença e o mascaramento da lesão de mancha branca naquele dente.
NAHUELHUAIQUE FUENTEALBA, P. et al, 2017, Madrid.	Revisar a literatura acerca da eficácia do uso de infiltrante resinoso como tratamento minimamente invasivo de lesões brancas não cavitadas.	Os estudos revelaram que o uso de infiltrante resinoso para interromper a progressão de lesões de cárie não cavitadas é encorajador. Isso sugere que a infiltração de resina é uma técnica não invasiva promissora.
Borges, A. et al, 2017, Brasil.	Determinar se a infiltração de resina é um tratamento eficaz para melhorar a estética a aparência de descoloração dentária resultante de defeitos de desenvolvimento de esmalte e lesões de mancha branca por meio de revisão sistemática.	A técnica de infiltração de resina parece ser uma opção viável para mascaramento de cor de descolorações e esbranquiçadas do esmalte, resultantes tanto da mancha branca lesões como defeitos de desenvolvimento do esmalte.

Fonte: Autoria Própria, 2022.

AUTOR, ANO E PAÍS	OBJETIVO DO ESTUDO	CONCLUSÃO
Rahiotis, C. et al, 2015, Inglaterra.	Este estudo investigou a eficiência de cura, a extensão da inibição do oxigênio atmosférico para a reação de polimerização e as propriedades mecânicas de um novo sistema de infiltração de resina. tratamento de cárie.	O sistema de infiltração de resina para tratamento de cáries incipientes demonstrou a mesma eficiência de cura com uma resina adesiva convencional sem carga, mas exibiu maior extensão de inibição de oxigênio, menor dureza, menor módulo de elasticidade e maior plástico para energia de indentação elástica.
Simão, A. 2017, Brasil.	Esta revisão bibliográfica tem como propósito apresentar a base científica, os princípios do uso da Técnica de infiltração de resina e as suas propriedades, bem como sua importância na prática clínica na abordagem das LMB.	Esta revisão bibliográfica revelou que a técnica de infiltração de resina é promissora para deter a progressão de lesões de cárie não-cavitadas, o que sugere que o ICON pode ser uma opção eficaz no tratamento das lesões de mancha branca.

Fonte: Autoria Própria, 2022.

Regras da revista para a publicação:

O texto deverá ser digitado em fonte Times New Roman tamanho 12, com espaço 1,5 cm, e limite máximo de 25 laudas. O papel deverá ser de tamanho A4, com formatação de margens superior e esquerda (3 cm), inferior e direita (2 cm). Todas as páginas devem ser numeradas a partir da página de identificação. Para esclarecimentos de eventuais dúvidas quanto à forma, sugere-se consulta a este fascículo.

Os artigos devem ter, no máximo, 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50. A versão reformulada deverá ser encaminhada por e-mail, indicando o número do protocolo e o número da versão. O(s) autor(es) deverá(ão) enviar apenas a última versão do trabalho. O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) para todas as alterações, juntamente com uma carta ao editor, reiterando o interesse em publicar nesta Revista e informando quais alterações foram processadas no manuscrito. Se houver discordância quanto às recomendações dos revisores, o(s) autor(es) deverá(ao) apresentar os argumentos que justificam sua posição. O título e o código do manuscrito deverão ser especificados. Os prazos fixados para nova submissão dos originais corrigidos serão informados no ofício que acompanha os originais e deverão ser rigorosamente respeitados. A nova submissão fora dos prazos estipulados acarretará no cancelamento definitivo do processo de avaliação e a devolução definitiva dos originais.

Os elementos constituintes do texto devem ser dispostos segundo a seqüência apresentada abaixo:

Especialidade ou área da pesquisa: uma única palavra que permita ao leitor identificar de imediato a especialidade ou área à que pertence a pesquisa.

Título: a) título completo em português e inglês ou espanhol, devendo ser conciso, evitando excesso das palavras, como "avaliação do...", "considerações a cerca de...", "estudo exploratório"; b) short title (título abreviado baseado no título original) com até 50 caracteres. Nome do(s) autor(es): a) nome de todos os autores por extenso, indicando o Departamento e/ou Instituição a que pertencem (incluindo cidade, estado e país); b) será aceita uma única afiliação por autor. O(s) autor(es) deverá(ão), portanto, escolher dentre suas afiliações aquela que julgar(em) a mais importante; c) todos os dados da afiliação

devem ser apresentadas por extenso, sem nenhuma abreviação; d) endereço completo para correspondência de todos os autores, incluindo o nome para contato, telefone e e-mail.

Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.

Resumo: a) todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo 250 palavras. Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês; b) para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos básicos adotados, informação sobre o local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicando formas de continuidade do estudo. Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações; c) não deve conter citações e abreviaturas.

Termos de indexação: correspondem às palavras ou expressões que identifiquem o conteúdo do artigo. Para a escolha dos descritores, deve-se consultar a lista de "Descritores em Ciências da Saúde - DeCS", elaborada pela BIREME, (disponível em <http://decs.bvs.br/>) ou a lista de "MeSh - Medical Subject Headings" (disponível em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>). Devem ser apresentados um mínimo de 3 e um máximo de 6 descritores.

Introdução: deve ser curta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento que serão abordadas no artigo. Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão. Evitar ao máximo - tanto na Introdução quanto na Discussão - frases em que o sujeito das orações são autores, bem como a citação dos nomes dos mesmos.

Métodos: os métodos devem ser apresentados com detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações, incluindo os procedimentos adotados, universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico. Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados

foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex. $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados. Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nome(s) genérico(s), dose(s) e via(s) de administração. Os termos científicos devem ser grafados por extenso, em vez de seus correspondentes símbolos abreviados. Incluem-se nessa classificação: 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. Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do processo. Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório - foram seguidas.

Resultados: devem ser apresentados com o mínimo possível de discussão ou interpretação pessoal, acompanhados de tabelas e/ou material ilustrativo adequado, quando necessário. Não repetir no texto todos os dados já apresentados em ilustrações e tabelas. Dados estatísticos devem ser submetidos a análises apropriadas.

Discussão: deve restringir-se ao significado dos dados obtidos, evitando-se hipóteses não fundamentadas nos resultados, e relacioná-los ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes. Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas. Não repetir em detalhes dados ou outros materiais já citados nas seções de Introdução ou Resultados. Incluir implicações para pesquisas futuras.

Conclusão: parte final do trabalho baseada nas evidências disponíveis e pertinentes ao objeto de estudo. As conclusões devem ser precisas e claramente expostas, cada uma delas fundamentada nos objetos de estudo, relacionando os resultados obtidos com as hipóteses levantadas. Evidenciar o que foi alcançado com o estudo e a possível aplicação dos resultados da pesquisa; podendo sugerir outros estudos que complementem a pesquisa ou para questões surgidas no seu desenvolvimento. Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção. As conclusões devem ser dispostas de forma corrida, isto é, evitar citá-las em tópicos.

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto.

Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

Referências: devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas a primeira vez no texto, baseadas no estilo Vancouver. Nas referências com até seis autores, citam-se todos; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros, seguido da expressão latina et al. Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>) e impressos sem negrito, itálico ou grifo, devendo-se usar a mesma apresentação em todas as referências. Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito, for citado (ou seja, um artigo in press), será necessário incluir a carta de aceitação da revista que publicará o referido artigo.

Citações bibliográficas no texto: utilizar o sistema numérico de citação, no qual somente os números-índices das referências, na forma sobrescrita, são indicados no texto. Deverão ser colocadas em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação, e devem constar da lista de referências. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pelo "&"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor, seguido da expressão et al. A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor. Todos os autores cujos trabalhos forem citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

Tabelas, quadros e figuras devem ser limitados a seis no conjunto e numerados consecutiva e independentemente com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de

menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. É imprescindível a informação do local e ano do estudo. A cada um se deve atribuir um título breve. Os gráficos devem ser enviados sempre acompanhados dos respectivos valores numéricos que lhes deram origem e em formato Excel. O(s) autor(es) se responsabiliza(m) pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações, tabelas, quadros e gráficos), que deverão permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15cm, respectivamente); não serão aceitas figuras inseridas em arquivos originados em editores de texto como o word e nem figuras em power point. Figuras digitalizadas deverão ter extensão JPEG e resolução mínima de 300 DPI. Na apresentação de imagens e texto, deve-se evitar o uso de iniciais, nome e número de registro de pacientes. O paciente não poderá ser identificado ou reconhecível nas imagens.