

## Avaliação do nível de estresse em pacientes com abfração atendidos na clínica de Odontologia da UFCG

*Evaluation of the level of stress in patients with abfraction at the UFCG dental clinic*

*Evaluación del nivel de estrés en pacientes con abfração atendidos en la clínica de Odontología de la UFCG*

Jackstefanny Monelly **BEZERRA**<sup>1</sup>

José Henrique de Araújo **CRUZ**<sup>1</sup>

Allan Alves **ANDRADE**<sup>1</sup>

Camila Helena Machado da Costa **FIGUEIREDO**<sup>2</sup>

Luanna Abílio Diniz Melquíades de **MEDEIROS**<sup>2</sup>

Elizandra Silva da **PENHA**<sup>2</sup>

Faldryene de Sousa **QUEIROZ**<sup>2</sup>

Gymenna Maria Tenório **GUENÊS**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Odontologia pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) 58700-970 Patos-PB, Brasil

<sup>2</sup>Professora Doutora do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande. Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) 58700-970 Patos-PB, Brasil

### Resumo

Introdução: As abfrações apresentam-se como uma perda irreversível da estrutura dentária na região cervical sem o envolvimento da ação de bactérias e possui etiologia complexa e multifatorial. É uma lesão em formato de cunha e causada por sobrecarga mecânica iniciada pela flexão das cúspides. Objetivo: Avaliar o nível de estresse em paciente com abfração, que foram atendidos na Clínica Escola de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Metodologia: O estudo foi do tipo transversal, observacional, com abordagem indutiva e procedimento comparativo e descritivo. Como estratégia de coleta de dados foi utilizado as fichas clínicas, exame clínico e um questionário chamado Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL). Os dados foram registrados no banco de dados do programa de informática SPSS para Windows 7, versão 13.0 no período de Fevereiro a Julho de 2018. Resultados: A amostra foi por conveniência composta por 47 participantes, sendo 31 (66%) do gênero feminino e 16 (34%) do gênero masculino. De 16 pacientes do gênero masculino, o maior número de participantes (7) apresentavam-se em fase de exaustão (Fase III), e de 31 pacientes do gênero feminino, o maior número (18) também se apresentavam em nível de exaustão. Quando questionados sobre o sistema estomatognático, sem distinção de gênero e podendo marcar mais de uma opção, a tensão muscular foi a mais relatada com 31 assertivas (35%). Conclusão: Portanto, os pacientes com abfração apresentavam-se com altos níveis de estresse, do qual esse estresse pode acarretar em outras lesões na cavidade bucal.

**Descritores:** Análise do Estresse Dentário; Dentística Operatória; Odontologia.

### Abstract

Introduction: Abfractions present as an irreversible loss of dental structure in the cervical region without the involvement of bacteria and has a complex and multifactorial etiology. It is a wedge-shaped lesion and caused by mechanical overload initiated by flexion of the cusps. Objective: To evaluate the level of stress in patients with abfraction, who were attended at the Clinical School of Dentistry of the Federal University of Campina Grande (UFCG). Methodology: The study was cross-sectional, observational, with an inductive approach and a comparative and descriptive procedure. As a data collection strategy, clinical records, clinical examination and a questionnaire called the Lipp Stress Symptom Inventory (ISSL) were used. Data were recorded in the database of the SPSS software program for Windows 7, version 13.0 from February to July 2018. Results: The sample consisted of 47 participants, of which 31 (66%) were female and 16 (34%) of the male gender. Of the 16 male patients, the largest number of participants (7) were in the phase of exhaustion (Phase III), and the 31 most women (18) were also at exhaustion levels. When asked about the stomatognathic system, without gender distinction and being able to select more than one option, muscular tension was the most reported with 31 assertive (35%). Conclusion: Patients with abfraction were therefore at high stress levels, from which this stress can lead to other lesions in the oral cavity.

**Descriptors:** Dental Stress Analysis; Dentistry, Operative; Dentistry.

### Resumen

Introducción: Las abfracciones se presentan como una pérdida irreversible de la estructura dental en la región cervical sin la implicación de la acción de bacterias y posee etiología compleja y multifactorial. Es una lesión en forma de cuña y causada por sobrecarga mecánica iniciada por la flexión de las cúspides. Objetivo: Evaluar el nivel de estrés en paciente con abfracción, que fueron atendidos en la Clínica Escuela de Odontología de la Universidad Federal de Campina Grande (UFCG). Metodología: El estudio fue del tipo transversal, observacional, con abordaje inductivo y procedimiento comparativo y descriptivo. Como estrategia de recolección de datos se utilizaron las fichas clínicas, el examen clínico y un cuestionario llamado Inventario de Síntomas de estrés de Lipp (ISSL). Los datos fueron registrados en la base de datos del programa informático SPSS para Windows 7, versión 13.0 en el período de febrero a julio de 2018. Resultados: La muestra fue por conveniencia compuesta por 47 participantes, siendo 31 (66%) del género femenino y 16 (34%) del género masculino. De los 16 pacientes del género masculino, el mayor número de participantes (7) se presentaban en fase de agotamiento (Fase III), y de 31 pacientes del género femenino, el mayor número (18) también se presentaban a nivel de agotamiento. Cuando se les preguntó sobre el sistema estomatognático, sin distinción de género y pudiendo marcar más de una opción, la tensión muscular fue la más relatada con 31 assertivas (35%). Conclusión: Por lo tanto, los pacientes con abfracción se presentaban con altos niveles de estrés, del cual ese estrés puede acarrear en otras lesiones en la cavidad oral.

**Descriptores:** Análisis del Estrés Dental; Odontología; Odontología.

### INTRODUÇÃO

O termo lesão cervical não-cariosa (LCNC) refere-se à perda de estrutura dentária na junção amelo-cementária através de um processo de desgastes não relacionado com ação bacteriana. Este termo tem sido proposto para designar defeitos cervicais, como erosão, abrasão e abfração, os quais têm sido sugeridos como tendo etiologia de origem multifatorial<sup>1-5</sup>.

Abfração é uma lesão angular, em formato de

cunha, encontrada na região cervical do dente e causada por sobrecarga mecânica iniciada pela flexão das cúspides. O esmalte na região cervical tem linhas incrementais frequentes e proeminentes, geradas pelas alterações na orientação dos cristais e na redução do diâmetro dos mesmos<sup>6</sup>.

Nessa perspectiva, nos diversos segmentos sociais, em função das exigências sociais atuais, o estresse tem aumentado na vida das pessoas, podendo

ser constatado em todos os âmbitos<sup>7</sup>. Caracterizando-se como um conjunto de perturbações orgânicas e/ou psíquicas, provocadas por vários estímulos ou agentes agressores, forçando o organismo a reagir de maneira a manter a homeostase interna<sup>8,9</sup>.

A perda de tecido dental na região cervical tem sido compreendida por diversos motivos, como o fator oclusal, que ocorre flexão na região cervical, comprovando a associação da lesão ao bruxismo, apertamento e contato prematuro em função do estresse<sup>6</sup> e o estado psicológico do paciente como a frustração e ansiedade, estando intimamente relacionado ao bruxismo<sup>10</sup>.

Por outro lado, para a Organização Mundial da Saúde, a qualidade de vida reflete a posição da pessoa na vida, no contexto da cultura onde vive seu sistema de valores, objetivos, expectativas, padrões e preocupações, logo, é a noção eminentemente humana, relacionada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social, ambiental e valores existenciais<sup>11</sup>, refletindo a compreensão dos indivíduos de que suas necessidades estão sendo satisfeitas<sup>12</sup>.

Logo, o objetivo do estudo é avaliar o nível de estresse em pacientes que já possuam abfrações dentárias, utilizando como amostra da presente pesquisa, os pacientes da Clínica Escola de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

## MATERIAL E MÉTODO

O estudo foi do tipo transversal, observacional, com abordagem indutiva e procedimento comparativo, descritivo, adotando como estratégia de coleta de dados o exame clínico na Disciplina de Propedêutica Estomatológica IV e um questionário conhecido como Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL). O universo do presente estudo foi composto por 200 pacientes no período de Fevereiro a Julho de 2018. A amostra utilizada foi por conveniência, constituída por 47 pacientes que apresentavam abfração em pelo menos um dente. Apenas participaram do estudo, os pacientes compreendidos na faixa etária maiores de 18 anos, de ambos os gêneros e que concordaram espontaneamente em submeter-se à pesquisa estando em atendimento na Clínica de Propedêutica Estomatológica IV e que apresentavam abfrações dentárias em pelo menos um dente após exame clínico e confirmação em ficha clínica. Foram excluídos pacientes portadores de necessidades especiais. O paciente recebeu o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). O exame clínico foi realizado com o paciente, para analisar a presença de abfração, sendo confirmada a presença da lesão o paciente estava apto a participar da pesquisa. O questionário de Lipp – Inventário de Sintomas de Stress – ISSL, foi elaborado por Lipp<sup>9</sup>

(2003) e tem por objetivo fornecer um nível de estresse dos participantes da pesquisa. Sua aplicação é rápida e leva aproximadamente 8 minutos e pode ser realizada individualmente. O questionário apresenta três quadros referentes às fases do estresse. O primeiro quadro, composto de 15 itens referem-se aos sintomas físicos e psicológicos experimentados nas últimas 24 horas. O segundo, composto de 15 itens referem-se aos sintomas físicos e psicológicos, relacionado aos sintomas experimentados na última semana. O terceiro quadro, composto 23 itens relacionados aos sintomas físicos e psicológicos, referem-se a sintomas experimentados no último mês. Alguns dos sintomas que aparecem no quadro 1 aparecem no quadro 3, mas com intensidade diferente. Sendo os sintomas muitas vezes repetidos, diferenciando-se somente em sua intensidade e severidade. Para avaliar o nível de estresse do paciente era analisada a quantidade de assertivas assinaladas pelos pacientes em cada fase. O paciente que relatasse o maior número de assertivas em uma das fases representaria sua condição de saúde relacionada ao estresse, como no quadro 1 considerado em fase de alerta, no quadro 2 na fase de resistência, e quadro 3 na fase de exaustão. Após coletados, os dados foram registrados na forma de banco de dados do programa de informática SPSS (Statistical Package for Social Sciences) para Windows 7, versão 13.0 e foram trabalhados pela forma descritiva. Os dados coletados durante o decorrer da pesquisa foram tabelados e submetidos à avaliação. O mesmo foi desenvolvido no período de Fevereiro a Julho de 2018 sob aprovação do comitê de ética CAAE.

## RESULTADOS

A presente pesquisa teve como objetivo a avaliação do nível de estresse em pacientes que já possuíam abfração em pelo menos um dente e que foram atendidos na Clínica de Propedêutica Estomatológica IV da UFCG após averiguar na ficha clínica da disciplina a presença de abfração. A fase I corresponde à experiência de estresse nas últimas 24 horas, a fase II a experiência de estresse na última semana e a fase III no último mês.

A amostra coletada consistiu de 47 pacientes participantes, sendo 31 do gênero feminino e 16 do gênero masculino, sem que houvesse distinção de idade, no período de Fevereiro a Julho de 2018, após a aprovação do comitê de ética em pesquisa (Tabela 1).

Tabela 1. Dados relativos ao gênero

Gênero	Nº	Porcentagem (%)
Masculino	16	34%
Feminino	31	66%
Total	47	100%

Os 47 participantes foram classificados em um dos três níveis de estresse segundo o inventário

de sintomas de estresse de Lipp, a partir do maior número de assertivas respondidas em cada fase, segundo o gênero masculino (Tabela 2) e feminino (Tabela 3).

**Tabela 2.** Dados relativos à fase do estresse segundo o gênero masculino

Fase	Nº	Porcentagem (%)
Fase 01	5	31,2%
Fase 02	4	25%
Fase 03	7	43,8%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

**Tabela 3.** Dados relativos à fase do estresse segundo o gênero feminino

Fase	Nº	Porcentagem (%)
Fase 01	07	22,7%
Fase 02	06	19,3%
Fase 03	18	58%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

Quando os gêneros foram analisados separadamente, foi constatado que dos 16 pacientes do gênero masculino atendidos na Clínica Escola de Odontologia da UFCG, o maior número (7 participantes) apresentava-se mais estressado, em fase três correspondente à exaustão, um estresse que perdura por um período de tempo de pelo menos um mês. Já para o gênero feminino, foi constatado que das 31 pacientes atendidas, o maior número (18 participantes) apresentava-se mais estressado, também em fase três correspondente à exaustão, perdurando por um período de tempo de um mês.

Os pacientes foram questionados sobre aspectos direcionados ao sistema estomatognático (cabeça e pescoço) presente na Fase I do Inventário de Lipp, correspondente às últimas 24 horas, sem distinção de gênero e podendo responder mais de uma assertiva (Tabela 4).

Fase I (cabeça e pescoço)	Nº	Porcentagem
Boca seca	16	26,7%
Tensão muscular	21	35%
Aperto na mandíbula	15	25%
Respiração ofegante (bucal)	8	13,3%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Da amostra composta por 47 pacientes, 60 assertivas foram marcadas direcionadas ao sistema de cabeça e pescoço, relacionado à saúde bucal. A disfunção mais relatada pelos pacientes foi à tensão muscular, com média de 35% das desordens orais. Ficando evidente que o estresse tem influência na cavidade bucal e de cabeça e pescoço.

## DISCUSSÃO

No estudo foi avaliado o nível de estresse dos 47 pacientes participantes da pesquisa, que apresentavam abfração em um ou mais elementos dentários, foi analisado o estresse por meio de um questionário específico. Foi observado que do total dos participantes da pesquisa, 25 deles foram classificados na fase III, correspondendo a 53% dos pacientes que apresentam abfração encontram-se no mais alto nível de estresse, o nível de exaustão.

Segundo Petti<sup>13</sup> o estilo de vida do indivíduo, ou seja, o modo como ele vive sua vida, o

envolvimento dos seus problemas se relaciona com a sociedade, vinculando seu estado de saúde sistêmica e bucal ao seu cotidiano. As pesquisas científicas em sua grande maioria abordam os efeitos negativos do estresse e as consequências nocivas que ele causa ao organismo e que por isso a prevenção e o combate ao estresse devem ser constantes na prática clínica<sup>14</sup>.

Tem como principal fator etiológico o grande esforço oclusal excêntrico com conseqüente flexão da estrutura dentária, fadiga dos cristais de hidroxiapatita e surgimento da lesão. A principal causa da abfração pode ser atribuída a uma sobrecarga oclusal que na maioria das vezes causa uma flexão do dente no limite amelocementário<sup>16</sup>.

O cirurgião-dentista deve identificar primeiramente os aspectos da lesão cervical não cariiosa para o correto diagnóstico e os fatores etiológicos envolvidos no aparecimento dessa lesão, visto que ela é de caráter multifatorial e a remoção ou controle dos fatores causais fazem parte do tratamento<sup>17</sup>.

Pode-se julgar que há relação de níveis elevados de estresse com a Fase III do questionário aplicado em pacientes com abfração, uma vez que elevados níveis de ansiedade proporcionam um apertamento nos dentes, gerando a flexão exagerada dos prismas de esmalte.

Outrossim, a hipertonidade relatada também no questionário, prova que dentre diversos fatores bucais, o hábito involuntário de ocluir fortemente os dentes causa problemas não somente dentários em áreas frágeis do elemento (região cervical), mas disfunções da articulação temporomandibular. Um estudo epidemiológico com 354 indivíduos realizado por Martins et al.<sup>18</sup> (2007) revelou que não havia relação entre DTM e classe social, mas sim de acordo com o nível de estresse.

Depois da tensão muscular, a sensação de boca seca e aperto na mandíbula foram os mais relatados pelos pacientes participantes. O estresse tem a capacidade de provocar desordens sistêmicas e regionais, como no sistema estomatognático, interferindo na rotina normal do indivíduo.

Além disso, foi percebida uma diferença significativa entre os gêneros dos participantes da pesquisa, onde o número de participantes do sexo feminino foi maior em relação aos participantes do sexo masculino. As diferenças comportamentais poderiam explicar essa discrepância, sendo as mulheres mais propensas a terem cuidados com a sua saúde<sup>19</sup>.

O Ministério da Saúde<sup>20</sup> mostra também que as mulheres vão mais ao médico do que os homens. Dos entrevistados, 71,2% haviam se consultado pelo menos uma vez nos 12 meses anteriores à abordagem. Entre as mulheres, o índice foi de 78%, ante 63,9% dos homens. Elas também são mais aplicadas nos cuidados com os dentes: 47,3% das

brasileiras disseram ter ido ao cirurgião-dentista uma vez, ante 41,3% dos homens.

O nível de estresse apresentado pelos pacientes do sexo masculino e do sexo femininos não apresenta discrepância, visto que todos os dois gêneros analisados foram classificados em sua maioria na fase III, que apresenta o maior nível de exaustão. Porém estudos feitos por Calais et al.<sup>21</sup> para verificar o índice de estresse entre gêneros, as mulheres apresentaram maior nível de estresse quando comparado todos os grupos da pesquisa realizada.

Para Brandini et al.<sup>22</sup> embora a etiologia de lesões cervicais não cariosas (LCNCs) seja considerada multifatorial, os autores indicam que a direção e a intensidade das forças oclusais aplicadas sobre os dentes são colaboradores importantes a ocorrência de LCNCs. O bruxismo é o termo usado para o contato estático ou dinâmico da oclusão dos dentes em momentos fora das funções normais da mastigação e/ou deglutição, sendo, por isto, considerado um hábito para-funcional<sup>23</sup>. Segundo Lobbezoo<sup>24</sup> um dos fatores causadores do bruxismo é o estresse.

Rugh e Harlan<sup>26</sup> relataram que clinicamente era comum identificar sintomas de bruxismo em períodos de dificuldade da vida e conforme estes fatores estressantes se resolviam o bruxismo também desaparecia. Um estudo sugeriu a existência de uma relação entre o bruxismo e as lesões não cariosas, estimando que em sujeitos que apresentavam lesões cervicais em forma de cunha, a porcentagem com transtornos parafuncionais era de 97%<sup>27</sup>.

Em uma revisão de literatura, Cruz et al.<sup>28</sup> concluiu que faltam informações que comprovem a atuação do estresse como causador dos problemas bucais de forma direta e indireta, entretanto, evidências apontam que problemas psicológicos como o estresse somatizados com outros fatores podem ocasionar desordens bucais. Em virtude disso, faz-se necessárias medidas para recuperar a forma e função, fisiologia mastigatória, harmonia e estética entre os arcos<sup>29</sup>, em pacientes com abfração.

## CONCLUSÃO

Diante do observado na pesquisa, pôde-se concluir que a abfração, um tipo de lesão cervical não cariada (LCNC) é uma consequência de algum nível de estresse e que a maioria dos participantes encontrava-se estressados em nível de exaustão, Fase III segundo o Questionário de Lipp. O nível de estresse afeta diretamente na cavidade bucal do paciente, onde o mesmo pode desenvolver outras lesões ao sistema estomatognático, como apertamento mandibular, boca seca e tensão muscular.

## REFERÊNCIAS

1. Nguyen A, Ranjitkar S, Kaidonis JA, Townsend GC. A qualitative assessment of non-carious cervical lesions in extracted human teeth. *Aust Dent J.* 2008;53(1):46-51.
2. Hur B, Kim HC, Park JK, Versluis A. Characteristics of non-carious cervical lesions - an ex vivo study using micro computed tomography. *J Oral Rehabil.* 2011;38(6):469-74.
3. Andreaus U, Colloca M, Iacoviello D. Coupling image processing and stress analysis for damage identification in a human premolar tooth. *Comput Methods Programs Biomed.* 2011;103(2):61-73.
4. Cuniberti N, Rossi G. Abfracciones um problema oclusal. *Rev Fundac Juan José Carraro,* 2011;34:18-23.
5. Antonelli JR, Hottel TL, Garcia-Godoy F. Abfraction lesions – where do they come from? a review of the literature. *J Tenn Dent Assoc.* 2013;93(1):14-9.
6. Rees JS, Jagger DC. Abfraction lesions: myth or reality. *J Esthet Restor Dent.* 2003;15(5):263-71.
7. Ribeiro RP, Martins JT, Marziale MHP, Robazzi MLCC. Adoecer pelo trabalho na enfermagem: uma revisão integrativa. *Rev esc enferm USP.* 2012;46(2):495-504.
8. Sardá JRJJ, Legal EJ, Jablonski JRSJ. Estresse: conceitos, métodos, medidas e possibilidades de intervenção. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2004.
9. Lipp MEN. Mecanismos neuropsicológicos do stress: teoria e aplicações clínicas. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003.
10. Xhonga FA. Bruxism and its effect on the teeth. *J Oral Rehabil.* 1977;4(1):65-76.
11. Pedro AF, Ribeiro J, Soler ZASG, Bugdan AP. Qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária. *SMAD.* 2011;7(2):63-70.
12. Rigoni ACC, Silva LF, Silva TP, Fernandes BP, Silva CL. Relações entre a educação física escolar, as práticas corporais e a qualidade de vida. *Rev CPAQV.* 2017;9(1):1-19.
13. Petti S. Lifestyle risk factors for oral cancer. *Oral Oncol.* 2009;45(4-5):340-50.
14. Souza MSVB. Revisitando o significado do estresse no contexto das organizações: uma breve revisão teórico-conceitual [monografia]. Brasília: Centro Universitário de Brasília – UNICEUB; 2014.
15. Lee WC, Eakle WS. Possible role of tensile stress in the etiology of cervical erosive lesions of teeth. *J Prosthet Dent.* 1984;52(3):374-80.
16. Sousa LX, Cruz JHA, Melo WOS, Freire SCP, Ribeiro ED, Freire JCP. Abfração dentária: um enfoque sobre a etiologia e o tratamento restaurador. *Arch Health Invest.* 2018;7(2):51-53.
17. Martins RJ, Garcia AR, Garbin CAS, Sundfeld MLMM. Associação entre classe econômica e estresse na ocorrência da disfunção temporomandibular. *Rev bras epidemiol.* 2007;10(2):215-22.
18. Kelsall A, Decalmer S, McGuinness K,

- Woodcock A, Smith JA. Sex differences and predictors of objective cough frequency in chronic cough. *Thorax*. 2009;64(5):393-98.
19. Brasil. Ministério da Saúde, Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas. Brasília: 2014.
  20. Calais SL, Andrade LMB, Lipp MEN. Diferenças de sexo e escolaridade na manifestação de stress em adultos jovens. *Psicol Reflex Crit*. 2003;16(2):257-63.
  21. Brandini DA, Trevisan CL, Panzarini SR, Pedrini D. Clinical evaluation of the association between noncarious cervical lesions and occlusal forces. *J Prosthet Dent*. 2012. 108(5):298-303.
  22. Fissmer JFW, Garanhani RR, Sakae TM, Traebert JL, Soar Filho EJ. Relação entre ansiedade e bruxismo em acadêmicos de odontologia. *Arq Catarin Med*. 2008;37(1):25-29.
  23. Lobbezoo F, Naeije M. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally. *J Oral Rehabil*. 2001;28(12):1085-91.
  24. Rugh JD, Harlan J. Nocturnal bruxism and temporomandibular disorders. *Adv Neurol*. 1988;49:329-41.
  25. Telles D, Pegoraro LF, Pereira JC. Prevalence of noncarious cervical lesions and their relation to occlusal aspects: a clinical study. *J Esthet Dent*. 2000;12(1):10-15.
  26. Sá TM, Cruz JHA, Guênes GMT, Almeida MSC, Medeiros LADM, Figueiredo CHMC. Importância da anatomia e escultura dental para prática de procedimentos clínicos odontológicos. *Arch Health Invest*. 2018;7(Spec Iss 7):6.
  27. Cruz MCFN, Braga VAS, Garcia JGF, Lopes FF, Maia ECS. Condições bucais relacionadas com o estresse: uma revisão dos achados atuais. *Rev Fac Odontol Porto Alegre*. 2008;49(1):8-11.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## AUTOR PARA CORRESPONDENCIA

**José Henrique de Araújo Cruz**

henrique\_araujo1992@hotmail.com

**Submetido em** 04/05/2019

**Aceito em** 28/08/2019