



**BAHIANA**  
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

**CURSO DE RESIDÊNCIA E ESPECIALIZAÇÃO EM CIRURGIA E  
TRAUMATOLOGIA BUCO-MAXILO-FACIAL**

**VICTOR ARAUJO BARBOSA**

**AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA PRESSÃO  
ARTERIAL SISTÊMICA DURANTE PROCEDIMENTO DE  
EXODONTIA.**

**EVALUATION OF BLOOD PRESSURE ALTERATIONS  
DURING TOOTH EXTRACTION PROCEDURE.**

**SALVADOR-BA  
2016.1**

**VICTOR ARAÚJO BARBOSA**

**AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA PRESSÃO  
ARTERIAL SISTÊMICA DURANTE PROCEDIMENTO DE  
EXODONTIA.**

**EVALUATION OF BLOOD PRESSURE ALTERATIONS DURING  
TOOTH EXTRACTION PROCEDURE.**

Artigo apresentado ao Curso de Residência e Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito para obtenção do título de especialista.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Freitas de Assis

**SALVADOR-BA**

2016.1

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	
2. MATERIAIS E MÉTADOS.....	
3. RESULTADOS.....	
4. DISCUSSÃO.....	
5. CONCLUSÃO.....	
REFERÊNCIAS	
ANEXOS	

## RESUMO

**Objetivo:** O presente estudo corresponde a um estudo observacional, analítico transversal de prevalência, que tem como objetivo avaliar as variações da pressão arterial (P.A.) em procedimentos cirúrgicos de exodontia, em quatro tempos, e correlaciona-los com o nível de estresse do indivíduo e à hipertensão arterial sistêmica (HAS). **Materiais e métodos:** Foram avaliados 66 pacientes, de ambos os sexos, adultos, que realizaram procedimentos de exodontia na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – BAHIANA, (Salvador-Ba) no período de julho à setembro de 2015. Todos os indivíduos envolvidos na pesquisa realizaram anamnese e autodeclaração sobre o nível de ansiedade (Tranquilo, ansiedade leve, moderada e alta). Foram realizados quatro aferições da P.A.: antes do procedimento, logo após a anestesia, durante exérese e imediatamente após a síntese do alvéolo. **Resultados:** Após a tabulação dos dados, com relevância estatística, pode-se notar a alteração da P.A. sistólica e diastólica principalmente no momento de exérese, tendo uma redução logo após as suturas. Tal acontecimento ocorreu tanto em pacientes hipertensos, quanto em pacientes não hipertensos, sobretudo naqueles que referem algum nível de ansiedade. **Conclusão:** A tensão arterial deve ser aferida e monitorada durante todo o processo cirúrgico, independente de comorbidades sistêmicas, para diminuir e/ou evitar complicações transoperatórias e pós-operatórias, porque durante todo o ato operatório há a elevação da P.A., especialmente durante a exérese.

**Palavras-Chave:** Pressão arterial; Exodontia; Hipertensão; Ansiedade.

## ABSTRACT

Blood pressure is a force applied on vessel walls, by blood, through the contraction of heart's smooth musculature (systole) and other physiological vasoactive agents, like angiotensin II. That pressure can be altered by person's excitement states, elevating anxiety levels, creating hypertensive peaks or neurogenic hypertension. **Objective:** The present study has the objective to evaluate blood pressure (B.P.) variations in surgical tooth extraction, in four times, and do the correlation between person's stress to systemic blood pressure (S.B.P.). **Materials and methods:** There were evaluated 66 patients, of both genders, adults, that did tooth extraction procedures in Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – BAHIANA, (Salvador-Ba), in the period of July to September of the year of 2015. All individuals in research were submitted to anamnesis and self-declaration about own anxiety level (low, moderate, high, severe). Were made four B.P. measurements: before procedure, right after anesthesia, during tooth extraction and right after alveolus synthesis. **Results:** After data tab, with statistic relevance, it may be noted that systolic and diastolic blood pressure were altered during the tooth extraction, reducing just after the stitches. It happened even with hypertensive patients, as well as non-hypertensive patients, overall on those that refer any level of anxiety. **Conclusion:** Arterial tension, should be measured and monitored through all surgical process, independent of systemic comorbidity, to decrease and/or avoid perioperative and postoperative complications, because during all surgical procedure has B.P. increase, especially during tooth extraction.

**Keywords:** Blood pressure; Tooth extraction; Hypertension; Anxiety.

## 1. INTRODUÇÃO

A ansiedade relatada por alguns pacientes sobre atendimento odontológico, conhecida na literatura como a síndrome do jaleco branco é um fenômeno comum e constitui como um dos principais fatores para não adesão ao tratamento médico-odontológico, conforme salientado por Guedis<sup>1</sup>. O tratamento odontológico, para algumas pessoas, pode ser um momento de ansiedade e medo, às vezes causado por experiências pregressas negativas ou por medo do paciente em sentir dor. Procedimentos cirúrgicos sob anestesia local, podem elevar respostas fisiológicas decorrentes ao estresse, como alterações imunológicas, neuro-humorais, proporcionais à magnitude da injúria.<sup>2</sup>

No geral, observa-se que os cirurgiões-dentistas têm grandes dificuldades para o tratamento de pacientes com alterações cardiovasculares, por falta de preparação ou por temerem o uso de anestésicos locais com vasoconstrictores e as interações das medicações anti-hipertensivas, geralmente usadas por estes pacientes.<sup>2</sup>

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença silenciosa, complexa, de alta prevalência e corresponde a um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, podendo causar danos consideráveis na vida do indivíduo, visto que, em sua grande maioria, os pacientes hipertensos mostram-se assintomáticos e desconhecedores da sua doença.<sup>3</sup>

Sinais da resposta neurogênica ao estresse podem se manifestar através da forte estimulação do sistema nervoso simpático, resultando em vasoconstricção periférica generalizada e hipertensão aguda, hiperventilação, sudorese, e midríase<sup>4</sup>.

Segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão de 2010<sup>3</sup>, a pressão arterial em pessoas maiores de 18 anos, com aferições, em consultório, seguem como a tabela 1:

Classificação	Pressão sistólica (mmHg)	Pressão diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limitrofe*	130–139	85–89
Hipertensão estágio 1	140–159	90–99
Hipertensão estágio 2	160–179	100–109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	< 90

Tabela 1: Classificação de HAS segundo VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.

A ação direta do sistema renina-angiotensina-aldosterona, através do estresse, onde a pró-renina, armazenada nas células justaglomerulares dos rins, é liberada na corrente sanguínea, reagindo com angiotensinogênio, formando o angiotensina I, o qual não possui muita capacidade vasoconstrictora. Ao passar pelos pulmões, o sangue rico com angiotensina I, há a conversar em angiotensina II, a qual é um vasoconstrictor extremamente potente.<sup>4</sup>

Ainda segundo dados da Sociedade Brasileira de Hipertensão em 2010, a hipertensão acomete uma em cada quatro pessoas adultas. Estima-se que a HAS atinja cerca de, no mínimo, 25% da população brasileira adulta, chegando a mais de 50% após os 60 anos e está presente em 5% das crianças e adolescentes no Brasil, além de ser responsável por 40% dos infartos, 80% dos derrames e 25% dos casos de insuficiência renal terminal<sup>3</sup>.

Ao se ter o diagnóstico e tratamento adequado da doença, os efeitos deletérios causados por ela podem ser minimizados, desde que o paciente e o profissional saibam do estado de saúde, agindo em cooperação mútua, para assim controlar a doença e dar maior longevidade ao paciente sem agravos a sua saúde geral. Desta maneira, os cirurgiões-dentistas têm o dever de sempre aferir a P.A. dos pacientes e conhecer as suas classificações, para saber qual protocolo escolher perante as mais diversas situações, bem como encaminhar o paciente, se necessário, para outro profissional a fim de auxiliar no tratamento<sup>6</sup>.

Em vista disto, este trabalho teve como objetivo determinar as variações da pressão arterial sistêmica durante procedimentos de exodontias; avaliar os níveis pressóricos em 4 momentos, (antes do procedimento, logo após a primeira anestesia, durante o processo de exérese e imediatamente após as suturas) e verificar em qual desses momentos houve maior elevação; comparar tais alterações entre hipertensos e não hipertensos e associar o nível de ansiedade com a PA antes da cirurgia.



## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo foi conduzido após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – BAHIANA sob o número do CAAE: 37153214.8.0000.5544 e todos os voluntários receberam uma cópia do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), conforme as Diretrizes e Normas Regulamentadoras do Conselho Nacional de Saúde (Resolução nº 466/2012 CNS).

A pesquisa relatada é um estudo analítico, transversal de prevalência em que foram avaliados 66 pacientes, onde todos os indivíduos envolvidos possuem idade acima dos 18 anos, ambos os sexos, provenientes de demanda espontânea para realização de exodontias na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública no período de julho a setembro de 2015.

Todos os pacientes fizeram os seus cadastros na Unidade de Tratamento de Urgência (UTU), estes foram convidados a participar da pesquisa e os que concordaram deliberadamente, assinaram o TCLE. A abordagem ao paciente foi feita de modo que a apresentação do TCLE fosse compreendida de maneira clara e objetiva. Os pacientes que aceitaram participar tiveram os dados registrados na Ficha de Coleta de Dados (FCD) (Apêndice – B).

Os indivíduos que aceitaram participar foram submetidos à aferição da pressão arterial sistêmica (PAS) em quatro momentos. As aferições das PAS

foram realizadas com esfigmomanômetro e estetoscópio (marca BIC® aparelho de nylon-metal com estetoscópio simples) devidamente calibrado pelo *Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia* (INMETRO) nos seguintes momentos: antes do procedimento (basal), logo após a primeira anestesia, durante o processo de exérese da unidade a ser extraída e imediatamente após as suturas. A partir da coleta dos dados foi utilizada a classificação para Hipertensão proposta pela VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão. A aferição da pressão foi realizada apenas por um único pesquisador devidamente treinado. O nível de ansiedade dos pacientes foi registrado na Ficha de Coleta de Dados (FCD) a partir do auto dos mesmos.

Foram excluídos da pesquisa, pacientes gestantes e indivíduos com doença descompensada grave que limita a atividade, porém não incapacitante. Os dados foram tabulados no Excel versão 2010 e analisados com o auxílio do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para Windows, versão 19.0. Os resultados estão apresentados como frequências absolutas e percentuais. Foram utilizados os seguintes testes estatísticos: *teste t de student*, e análise de variância (ANOVA). Para avaliar o nível de correlação entre as variáveis utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson. A significância estatística foi considerada quando  $p < 0,05$ .

### 3. RESULTADOS

Durante a coleta dos dados, 66 pacientes participaram da pesquisa, todas variando com idades entre 19 a 81 anos, representando 59,1% do sexo feminino e 40,9% do sexo masculino, dos quais 69,7% pacientes se autodeclararam não hipertensos e 30,3% faziam uso de alguma medicação para o controle da HAS. O número de unidades dentárias extraídas por paciente variou de 01 (78,5%) a 05 (3,1%) na mesma cirurgia, como na tabela 2:

	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	39	59,1
Masculino	27	40,9
<b>Nº de dentes extraídos</b>		
1	51	78,5
2	11	16,9
3	1	1,5
5	2	3,1
<b>Hipertensão</b>		
Presente	20	30,3
Ausente	46	69,7

Tabela 2: Organograma quanto ao sexo, nº de dentes extraídos e HAS.

O nível de ansiedade auto relatada pelos pacientes, foi classificada em 4 níveis: tranquilo, ansiedade leve, moderada e grave, cujos percentuais foram 66,7%, 3%, 24,2% e 6,1%, respectivamente.

Os valores obtidos para a variação da pressão arterial sistólica e diastólica (PAS e PAD) durante os procedimentos, na amostra geral, observou-se que houve um aumento significativo da PAS após anestesia ( $pvalor=0,031$ ) e nova elevação também significativa tanto na PAS ( $pvalor=0,006$ ) quanto na PAD ( $pvalor=0,017$ ) durante a exérese, atingindo neste momento seu valor máximo.

A PAS teve redução significativa logo após a síntese do alvéolo ( $pvalor=0,002$ ). Ao fazer comparações entre o início e o fim do procedimento cirúrgico de exodontia, verificou-se mudança significativa na PAD ( $pvalor=0,002$ ), evidenciado pela figura 1.

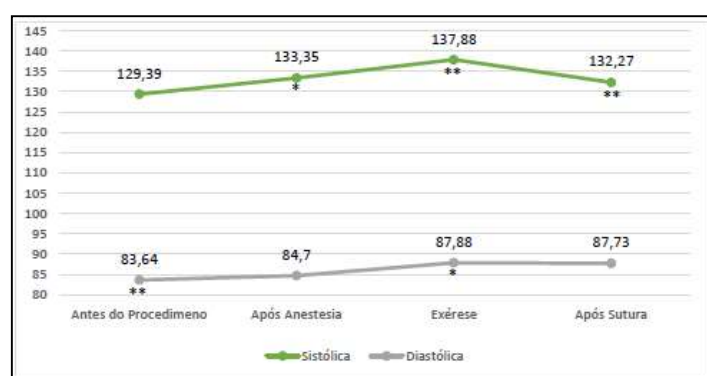


Figura 1: Variação da PAS e PAD durante exodontia (mmHg). \* $Pvalor < 0,05$  \*\* $Pvalor < 0,01$ .

Quando comparados os dados, a variação da PAS em indivíduos hipertensos e não hipertensos, observou-se que no primeiro grupo de houve um aumento significativo após a anestesia ( $Pvalor=0,000$ ), e nova elevação durante a exérese ( $pvalor=0,027$ ), como mostrado na Figura 2.

Ao avaliar o início e o final do procedimento houve também elevação significativa da mesma ( $Pvalor=0,000$ ). No que diz respeito aos não

hipertensos, pode-se notar elevação discreta após a anestesia seguida de aumento significativo durante a exérese (Pvalor=0,000). Após este momento, a PAS diminuiu (Pvalor=0,000).

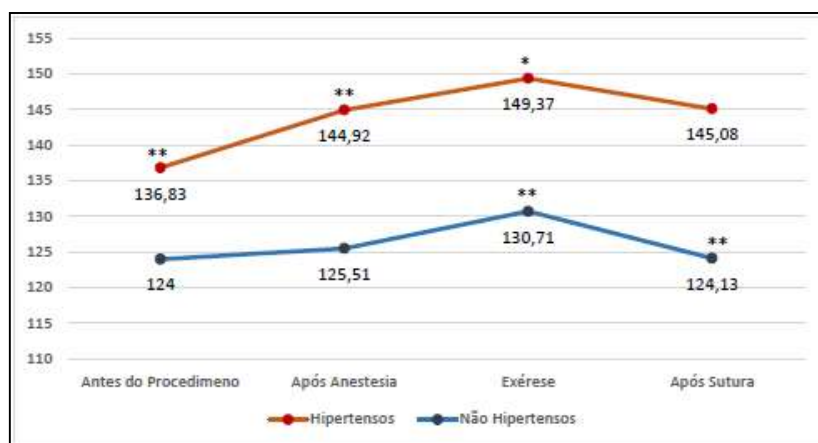


Figura 2: Comparação entre os momentos da variação da PAS durante exodontia em pacientes hipertensos e não hipertensos (mmHg). \*Pvalor<0,05 \*\*Pvalor<0,01.

Quando comparados as PAD, entre pacientes hipertensos e não hipertensos, houve uma variação significativa entre o início e o fim do procedimento (Pvalor=0,012 e Pvalor=0,042 respectivamente), porém a PAD em ambos os grupos se manteve semelhante durante todo o procedimento, havendo uma elevação após a anestesia, aumentando novamente durante a remoção do dente e queda da PAD após a sutura do alvéolo, mas em pacientes hipertensos a PAD manteve-se elevada após a sutura do alvéolo. (Figura 3)

Análise dos achados das PAS e PAD, correlacionados com o grau de ansiedade relatado pelos pacientes como tranquilos (sem ansiedade), viu-se que houve um aumento após a anestesia (Pvalor=0,014), seguido de um

aumento significativo da PAS e PAD durante a exérese (Pvalor=0,000), seguindo por queda da PAS após a sutura (Pvalor=0,000). Ao fazer a comparação entre o início e o final das aferições da PAS e PAD, nota-se relevância estatística Pvalor=0,023 e Pvalor=0,000, respectivamente.

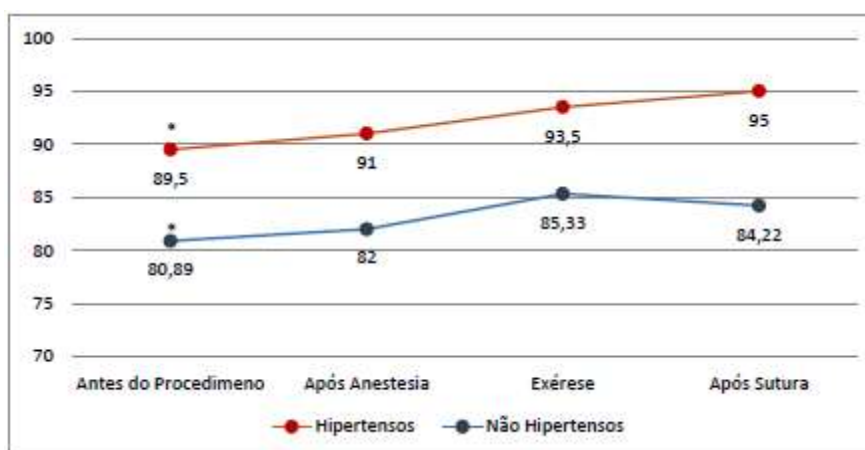
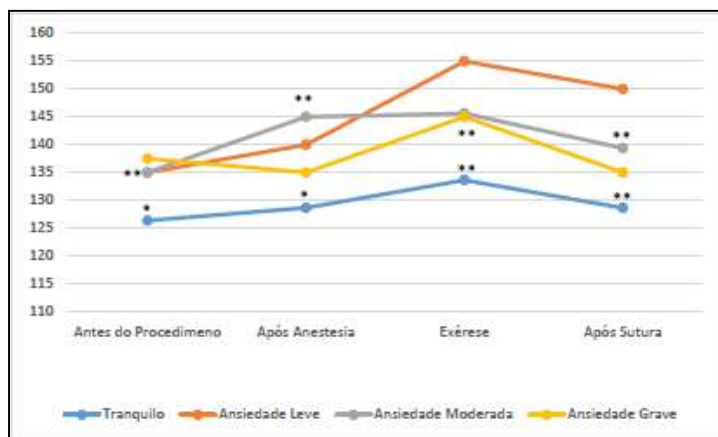


Figura 3: Comparação entre os momentos da variação da PAD durante exodontia em pacientes hipertensos e não hipertensos (mmHg). \*Pvalor<0,05 \*\*Pvalor<0,01.

Entre os pacientes que alegaram possuir ansiedade leve, não houve significância estatística entre as aferições, uma vez que apenas dois indivíduos se classificaram com ansiedade leve, mas pode-se notar alterações relevantes da PAS durante exérese e queda da PAD após a anestesia. (Figuras 4 e 5)



**Figura 4: Variação da PAS durante procedimento de exodontia de acordo com o grau de ansiedade (mmHg). \*Pvalor<0,5 \*\*Pvalor<0,01.**

Em pacientes que relataram ansiedade moderada percebeu-se leve aumento, com significância estatística na PAS e PAD após a anestesia (Pvalor=0,002 e Pvalor=0,012 respectivamente), e queda significativa na PAS após sutura (Pvalor=0,005). Essa relação também foi observada na comparação entre o antes e o depois da exérese, tanto na PAS quanto na PAD (Pvalor=0,008) e (Pvalor=0,031), respectivamente.

Pessoas que relataram ansiedade grave apresentaram aumento significativo na PAS no momento da exérese (Pvalor=0,001), sem apresentar alteração significativa nos demais momentos. Houve, contudo, uma queda na PAD média durante a exérese, entretanto sem significância estatística.

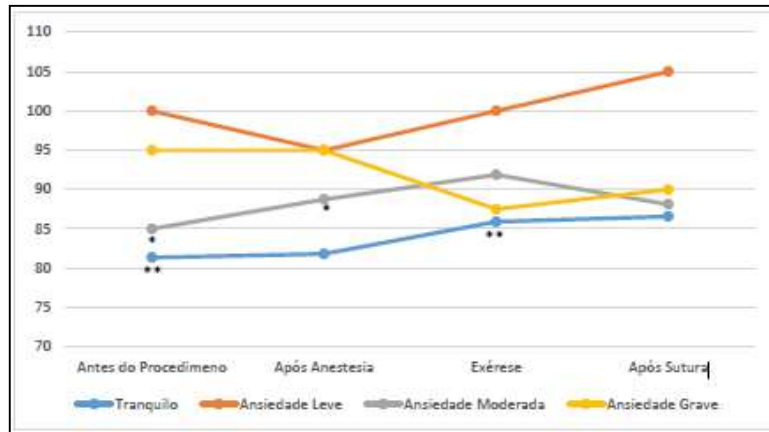


Figura 5: Variação da PAD durante procedimento de exodontia de acordo com o grau de ansiedade (mmHg). \*Pvalor<0,5 \*\*Pvalor<0,01.



## 4. DISCUSSÃO

Em consultórios odontológicos é de fundamental importância a aferição da PA dos pacientes antes do atendimento, uma vez que esta serve de parâmetros para nortear as decisões durante todo o procedimento, assim como um alerta para os pacientes que desconhecem que são portadores de HAS a procurar atendimento médico cardiológico. Da mesma forma, confirmar o uso de medicamentos hipotensores é de grande importância, visto que a descompensação da pressão pode ser um fator de risco importante durante o atendimento odontológico<sup>5 6 7</sup>.

Diversos fatores são responsáveis pela elevação da pressão arterial. Dentre eles, pode-se citar a ansiedade, estresse e dor, ou resposta neurogênica. (Guyton) Inúmeros pacientes, em virtude de experiências negativas em atendimentos odontológicos anteriores, apresentam ansiedade diante de uma nova consulta ao dentista<sup>5</sup>.

Dados da VI Diretrizes Brasileiras de HAS, por ser um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, estima-se que a prevalência de HAS no Brasil acima de 30% da população adulta. Estes dados de prevalência são coincidentes aos resultados obtidos no presente estudo (tabela 1).

Na presente pesquisa, a maioria dos indivíduos se autodeclararam como tranquilos (66,7%), resultado semelhante ao encontrado por Siviero et al.<sup>16</sup> num estudo que utilizou o teste EAD (Escala de Ansiedade Dentária), e encontrou que 85,0% foram considerados como não ansiosos. No entanto, o resultado do

presente estudo difere dos resultados de Costa et al.<sup>17</sup> que também usou a EAD para avaliar o nível de ansiedade de homens e mulheres adultos, e notaram predominância nos considerados moderadamente ansiosos.

Os resultados da presente pesquisa, no que diz respeito ao nível de ansiedade, pode ser atribuído ao ambiente em que o questionário foi aplicado, o qual se caracterizou por um ambiente de interação entre os pacientes participantes, favorecendo assim o relaxamento dos mesmos. Estes resultados podem ser confirmados pelas médias da PA sistólica e diastólica, antes do procedimento, que foi de 129,39 mmHg e 83,64 mmHg, respectivamente (figura 1). Acredita-se que o aumento na PAS após a anestesia pode estar atrelado ao fator psicológico prévio do paciente em relação à anestesia. De forma geral, acredita-se que outros fatores fazem com que a PA se eleve nos momentos cirúrgicos<sup>18, 19</sup> conforme comprovado em estudo realizado por Ferraz et al. (Artigo 3) O elevado aumento da pressão arterial durante a exérese pode ser devido a não exatidão da técnica anestésica aplicada, gerando dor e estresse ao paciente.

Ferraz et al.<sup>1</sup> encontraram resultados semelhantes na PAD e divergente na PAS tendo seu maior pico de elevação logo antes da aplicação do anestésico. Siviero et al.<sup>16</sup> encontraram pico tanto na PAS quanto na PAD no momento da exérese.

Rodrigues et al.<sup>18</sup> ao analisarem a influência do procedimento anestésico sobre a PA, avaliaram um grupo de indivíduos normotensos e hipertensos em três períodos cirúrgicos: 15 minutos antes da anestesia (PA1), durante a anestesia (PA2) e 15 min. depois da anestesia (PA3). Os resultados mostraram

que quando comparadas a PA1 com a PA2, 97,7% se mantiveram dentro da normalidade, nos pacientes não hipertensos; nos pacientes hipertensos o valor foi de 80%. E na comparação da PA1 com PA3, apenas 17% chegaram ao estágio de alteração na homeostasia da pressão em pacientes normotensos, enquanto entre os hipertensos, esse número atingiu 60% dos indivíduos.

Em paralelo ao início e o final do procedimento, pode-se considerar, no presente estudo, que no grupo dos indivíduos normotensos, após a cirurgia, os valores finais se assemelham aos valores iniciais. Por sua vez, no grupo de pacientes hipertensos esses valores se elevaram bastante e ao final do procedimento ainda encontravam-se elevados.

Em relação ao nível de ansiedade na PAS os dados concordam com o que foi encontrado na população geral, com elevação progressiva logo após a anestesia e exérese, e queda após a sutura nos grupos que se autodeclararam, tranquilos, ansiedade leve e moderada tendo resultado divergente no grupo que se autodeclararam com ansiedade grave, o qual apresentou uma queda logo após a anestesia. Pode-se justificar que para o grupo com ansiedade grave o valor da PA já estava bastante elevado, antes do procedimento, havendo ao final da anestesia um relaxamento dos indivíduos e conseqüentemente redução da PAS. No que diz respeito à PAD, o grupo que se autodeclararam tranquilos ou com grau de ansiedade moderada, tiveram comportamento semelhante com a PAD geral, com elevação progressiva (logo após a anestesia, exérese e queda após a sutura), e o grupo de ansiedade leve teve comportamentos diferente que as demais porem neste grupo havia

apenas dois pacientes, e essa alteração não obteve significância estatística (figura 4 e 5).

Em um trabalho realizado por Costa et al.<sup>17</sup>, os autores verificaram que o valor da PAS foi menor durante o momento pré-operatório para o nível moderado de ansiedade, tendo aumentado durante as fases trans e pós operatórias, e não havendo alterações significativas para a PAD.

Um dos causadores do aumento da ansiedade no paciente é o estresse causado por conta do procedimento cirúrgico. Deste modo, picos agudos da PA em resposta ao estresse geralmente estão atribuídas à atividade do sistema nervoso simpático. Os estímulos dos barorreceptores por um curto período de tempo parecem ser responsáveis pelo efeito do estresse na liberação de adrenalina e noradrenalina e em longo prazo, estes receptores podem ter um efeito no controle da PA<sup>4</sup>. O indivíduo estressado além de apresentar maior liberação de adrenalina e noradrenalina, apresenta aumento da reninoplasmática decorrente do estresse, com maior participação do sistema angiotensina-aldosterona, com conseqüente aumento da angiotensina II, que pode ser um vasoconstritor atua na arquitetura das artérias provocando disfunção endotelial, remodelando os vasos, com diminuição do lúmen arterial e aumento da resistência vascular.<sup>20,21,22</sup>

Alterações na frequência cardíaca (FC) e na PA sistólica e diastólica são observadas em pacientes antes e durante o tratamento odontológico. As alterações individuais na FC e pressão sanguínea são afetadas pela dor e também por fatores individuais, como idade, sexo, hipertensão, experiência previa em tratamento dentário e resposta psicológica. O estresse, decorrente

do medo e ansiedade que acomete grande parte dos pacientes que se submetem ao tratamento odontológico, pode causar alteração da PA, podendo ser observada a elevação da pressão durante as aferições realizadas no consultório.

## 5. CONCLUSÃO

- Houve variação da PAS e PAD em toda a extensão do procedimento cirúrgico de exodontia em ambos os grupos, de hipertensos e normotensos.
- Os momentos onde houveram maiores picos foram após a anestesia e durante a exérese, corroborando os dados com a literatura.
- O condicionamento psicológico do indivíduo é um fator preponderante para a alteração da PA durante o processo de exodontia.
- Pacientes normotensos possuem menor variação da PAS comparando o início e o fim do procedimento.
- Pacientes hipertensos possuem uma maior elevação da PA durante o procedimento, mantendo-se ainda em valores elevados logo após as suturas.
- O controle do estresse e da ansiedade podem causar respostas simpáticas do sistema nervoso central, sendo de fundamental importância para tomada de condutas pelo profissional.
- A aferição da PA pré-operatória e em toda a extensão do procedimento cirúrgico é de primordial importância para que as melhores condutas para o paciente sejam tomadas.

## REFERÊNCIAS

- 1- Guedis AG, Sousa BDB, Marques CF, Piedra DPS, Braga JCMS, et al. Hipertensão do avental branco e sua importância de diagnóstico. Rev BrasHipertens 2008; 15(1): 46–50.
- 2- Marana E, Anetta MG, Meo F, Parpaglion R, Galeonde M, maussier ML, Marana R. Sevoflurane improves the neuroendocrine stress response during laparoscopic pelvic surgery. Can J Anaesth. 2003 Apr; 50(4):348-54
- 3- Choi WS, Samman N. Risks and benefits of deliberate hypotension in anesthesia: a systematic review. Jour of Oral and MaxilloSurg. 2008; 37: 687-703.
- 4- Ferreira CM, Gurgel-Filho ED, Valverde GB, Moura EH, Deus G, Coutinho-Filho T. Ansiedade odontológica: nível, prevalência e comportamento. Dent anxiety, 2004; 17 (2): 51-55.
- 5- Mask Jr. AG. Medical management of the patient with cardiovascular disease. Periodontol 2000; 23: 136-41.
- 6- Musini VM, Wright JM. Factors affecting blood pressure variability: lessons from two systematic reviews of randomized controlled trials. Plos One. 2009; 4(5): 56-73.
- 7- Nascimento EM, Santos MF, Martins VM, Cavalcanti AL, Menezes VA, Garcia AFG. Abordagem odontológica de pacientes com hipertensão – um estudo de intervenção. RFO 2011; 16(1): 30-5.
- 8- Oliveira AEM, Simone JL, Ribeiro RA. Pacientes hipertensos e anestésias na Odontologia: devemos utilizar anestésicos locais associados ou não com vasoconstritores? HU Res 2010; 36(1): 69-75.
- 9- 7- Choi WS, Samman N. Risks and benefits of deliberate hypotension in anesthesia: a systematic review. Jour of Oral and Maxillo Surg. 2008; 37: 687-703.

- 10-Bouchard DMD, Chiniara MD, Valcourt AC. Intraoperative hypertensive crisis secondary to an Undiagnosed Pheochromocytoma During Orthognathic Surgery: A Case Report. Jour of Oral and Maxillofacial Surg. 2014; 72(4): 672-5.
- 11-Ennes GC. Fisiopatologia da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Portal Educação. [serial online] 2008. Outubro. Disponível em: URL: <http://www.portaleducacao.com.br/farmacia/artigos/6470/fisiopatologiada-has-hipertensao-arterial-sistemica#ixzz31Sf81nwP>.
- 12-Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Washington DC: National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute. JAMA. 2004; 289:2560–72.
- 13-Eur Heart J. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J.2008; 29: 2388-2442.
- 14-Sociedade Brasileira de Hipertensão. O que é Hipertensão? [serialonline] 2013. Disponível em: URL: <http://www.sbh.org.br/geral/oque-hipertensao.asp>.
- 15-Gealh WC, Franco WPG. Atendimento odontológico ao paciente hipertenso protocolo baseado no VII JNC. J Bras Clin Odontol Int - Edição Especial 2006: 01-09.
- 16-Parati G. Blood pressure variability: its measurement and significance inhypertension. J Hypertens Suppl 2005; 23(1): 19–25.
- 17-VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão – DBH VI. Rev Bras Hipertens. 2010; 17(1):11-17.
- 18-Siviero M, Nhani VT, Prado EFGB. Análise da ansiedade como fator preditor de dor aguda em pacientes submetidos a exodontias ambulatoriais. Rev de Odont da UNESP, 2008; 37(4): 329-336.
- 19-Costa RR, Silva PVR, Liogi Filho I, Takeshita WM, Farah GJ. Avaliação da influência da expectativa e da ansiedade do paciente odontológico submetido a procedimento cirúrgico a partir de seus sinais vitais. Rev. de odontologia da UNESP. 2012; 1: 43-7.



- 20-Rodrigues CS, Silveira JCF, Castro SHD, Silva FSC. Avaliação da variação da pressão arterial em pacientes submetidos a tratamento odontológico. Rev. Odontol, 2013; 25(3): 196-202.
- 21-Akhlaghi M, Shabanián G, Rafieian-Kopae M, Parvin SM, Akhlaghi M. Flor de Citrus aurantium e Ansiedade Pré-Operatória. Rev Bras de Anestesiologia. 2011; 61(6): 702-12.
- 22-Cacho JRE, Santos TV, Gon RS. Resposta da pressão arterial ao estresse agudo traumático em urgências ortopédicas. Rev Bras Clin Med, 2013; 11(1): 17-20.
- 23-Jennings JR, Zanstra Y. Is the brain the essential in hypertension?. NIH Public Access Author Manuscript, 2009; 47(3): 914–921.
- 24-Annibelli R, Nishimori LE, Pereira MO, Vissoci JRN, Corrêa GO, Progiante PS. Relação entre emoções, variáveis Fisiológicas e dor em pacientes de cirurgia Odontológica. BJSCR, 2014; 5(3): 27-32.
- 25-Ferraz EG, Carvalho CM, Jesuíno AA, Provedel L, Sarmiento VA. Avaliação da variação da pressão arterial durante o procedimento cirúrgico odontológico. Rev de Odont da UNESP. 2007; 36(3): 223-9.

## **APÊNDICES:**

**APÊNDICE A:** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

**Título do Projeto:** *AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS ODONTOLÓGICOS.*

**Pesquisadores Responsáveis:**

**Dr. ADRIANO FREITAS DE ASSIS**

Graduando: Cíntia Rosieli Coutinho de L. Gonçalves.

Pós Graduando: Victor Araujo Barbosa.

Você está sendo convidado a participar como voluntário da pesquisa ALTERAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL EM PROCEDIMENTOS CIRURGICOS ODONTOLOGICOS que tem como objetivo determinar as variações da pressão arterial sistêmica durante procedimentos cirúrgicos odontológicos, que será medida em 4 (quatro) momentos: (antes da cirurgia, depois da primeira anestesia, durante o processo de remoção e imediatamente após os pontos) e estabelecer as alterações provocadas ao organismo com o aumento da P.A.

A aplicação desta pesquisa trará como benefícios um maior conhecimento sobre os possíveis motivos da elevação da P.A. durante estes procedimentos o que poderá diminuir os riscos de doenças, tais como, acidente vascular cerebral e crises hipertensivas além de ampliar o conhecimento sobre os cuidados aos pacientes hipertensos ou não em atendimentos odontológicos.

Caso aceite participar você será submetido aos procedimentos listados abaixo:

- responder a perguntas sobre sua saúde atual;
- medição da pressão arterial com estetoscópio e tensiômetro (manual simples) em 4 (quatro) momentos: antes da cirurgia, depois da primeira anestesia, durante o processo de remoção e imediatamente após os pontos, que são procedimentos rotineiros da clínica e que quaisquer intercorrências durante estes processos não são de responsabilidade desta pesquisa. Os riscos, aos participantes, durante a pesquisa são mínimos. No momento de aferição da pressão, poderá ocorrer um leve desconforto caracterizado pela compressão do aparelho, que mede a pressão, que será instalado no braço, porém este procedimento será realizado por um pesquisador devidamente capacitado para minimizar tal desconforto. A aferição da pressão, no ambiente odontológico, se faz de extrema importância para minimizar riscos durante tais procedimentos e contribuir com o avanço da ciência. A identificação dos participantes será preservada de modo a não causar quaisquer constrangimentos posteriores, onde a participação será voluntária e o anonimato será resguardado, garantindo o sigilo dos dados. Os benefícios desta pesquisa serão decorrentes dos conhecimentos científicos obtidos com o devido esclarecimento da hipótese testada e com a divulgação dos resultados. A condução deste estudo será feita respeitando princípios éticos inerentes ao exercício profissional e à ciência.

Caso aceite, seu consentimento poderá ser retirado em qualquer fase da pesquisa sem qualquer constrangimento. Sua participação será sigilosa e confidencial e **VOCE NÃO TERÁ QUALQUER DESPESA**. Não haverá também qualquer pagamento relacionado à sua

participação e de acordo com a Resolução 466/12 (CNS) caso se sinta prejudicado pelo estudo terá direito a indenização.

Informo ainda que em caso de duvidas você poderá a qualquer momento entrar em contato com o pesquisador responsável pelo projeto: Dr. Adriano Freitas Assis, pelo e-mail: [adrianoassis@hotmail.com](mailto:adrianoassis@hotmail.com) / [adrianoassis@bahiana.edu.br](mailto:adrianoassis@bahiana.edu.br) ou Tel: (71) 9161-0747 ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI/ Escola Bahiana, na Av. D. João VI, nº 275- Brotas, Salvador -BA, CEP: 40.290-000. Telefone (71) 3276-8225 - email: [CEP@bahiana.edu.br](mailto:CEP@bahiana.edu.br).  
Eu \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_

informo que após ter sido esclarecido sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa intitulada: **“AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS ODONTOLÓGICOS”** concordo em participar como voluntário do estudo e estou ciente que os dados coletados serão armazenados por um período de cinco anos sob a guarda do pesquisador responsável e será utilizado única e exclusivamente para este projeto.

Este documento possui duas vias uma das quais fica com o pesquisador para arquivamento e a outra com o paciente.

Salvador (BA), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do doador ou impressão datiloscópica

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pela pesquisa

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP.** COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – FUNDAÇÃO BAHIANA PARA DESENVOLVIMENTO DAS CIÊNCIAS - FUNDECI/ ESCOLA BAHIANA, NA AV. D. JOÃO VI, Nº 275- BROTAS, SALVADOR -BA, CEP: 40.290-000. TELEFONE (71) 3276-8225 E-MAIL: [cep@bahiana.edu.br](mailto:cep@bahiana.edu.br).

**COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA – CONEP,** SEPN 510 NORTE, BLOCO A 1º SUBSOLO, EDIFÍCIO EX-INAN - UNIDADE II - MINISTÉRIO DA SAÚDE CEP 70750-521 - BRASÍLIA-DF TELEFONE: (61) 3315-5878, TELEFAX: (61) 3315-5879, E-MAIL: [CONEP@SAUDE.GOV.BR](mailto:CONEP@SAUDE.GOV.BR).

**APÊNDICE - B: Ficha de Coleta de Dados (FCD)**

NOME: \_\_\_\_\_

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

GÊNERO:  Masculino  Feminino

ETNIA: \_\_\_\_\_

CIRURGIA REALIZADA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

PRESENÇA DE COMORBIDADES:

Hipertensão  Epilepsia  Cardíaco (a)  Diabético(a)

Outos \_\_\_\_\_

MEDICAMENTOS UTILIZADOS PELO PACIENTE:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

HISTORIA FAMILIAR:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

NÍVEL DE ANSIEDADE DE ACORDO COM O PACIENTE:

Tranquilo(a)  Leve  Médio  Alto

MOMENTOS DA AFERIÇÃO E VALORES (mmHg):

Antes do procedimento (A) \_\_\_\_\_

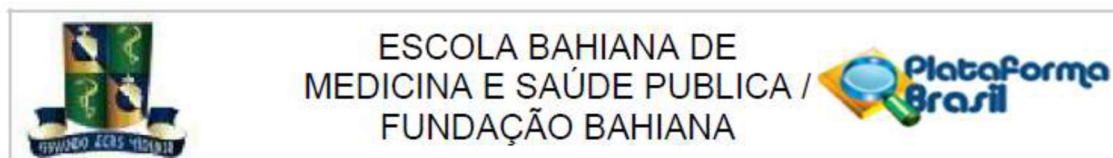
Logo após a primeira anestesia (L) \_\_\_\_\_

Durante o processo de exérese (E) \_\_\_\_\_

Imediatamente após as suturas (S) \_\_\_\_\_

## ANEXOS:

### Anexo I: Protocolo de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS ODONTOLÓGICOS.

**Pesquisador:** Adriano Assis

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 37153214.8.0000.5544

**Instituição Proponente:** Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.139.252

**Data da Relatoria:** 17/06/2015

##### Apresentação do Projeto:

A intervenção odontológica pode promover inúmeras alterações no equilíbrio fisiológico dos pacientes em atendimento. Essas modificações estão frequentemente relacionadas a variações na pressão arterial (PA).

Os cirurgiões-dentistas, no geral, encontram grandes dificuldades para tratar pacientes hipertensos ou com alterações nos valores pressóricos. Isto porque, em sua grande maioria, temem o uso de anestésicos locais com vasoconstritores e as interações medicamentosas que podem ocorrer com os anti-hipertensivos; medicamentos habitualmente utilizados por esses pacientes. Esta pesquisa corresponde a estudo observacional, analítico transversal de prevalência. Serão avaliados 200 pacientes, adultos, ambos os sexos, provenientes de demanda espontânea para realização de cirurgias odontológicas na Faculdade de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - BAHIANA, (Salvador - BA), de

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

**Bairro:** BROTAS

**UF:** BA

**Telefone:** (71)3276-8225

**Município:** SALVADOR

**CEP:** 40.290-000

**E-mail:** cep@bahiana.edu.br



ESCOLA BAHIANA DE  
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA /  
FUNDAÇÃO BAHIANA



Continuação do Parecer: 1.139.252

dezembro de

2014 a junho de 2015. Após o preenchimento da anamnese será realizada quatro aferições da pressão arterial: antes do procedimento, logo após a primeira anestesia, durante o processo de exérese e imediatamente após as suturas. Desta forma, espera-se que a aplicação desta pesquisa possa trazer novos conhecimentos acerca das alterações na PA em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos odontológicos e uma posterior avaliação sobre os riscos potenciais dessas intervenções além da importância do controle da PA em cirurgias odontológicas.

**Objetivo da Pesquisa:**

Geral:

Determinar as variações da pressão arterial sistêmica durante procedimentos odontológicos cirúrgicos

Específicos:

Correlacionar os valores da P.A., durante os procedimentos cirúrgicos odontológicos, em 4 (quatro) momentos:

antes do procedimento;

logo após a primeira anestesia;

durante o processo de exérese e;

imediatamente após as suturas;

Avaliar em qual procedimento cirúrgico a P.A. encontra-se mais elevada e em qual momento da cirurgia ocorre esta elevação;

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos, aos participantes, durante a pesquisa são mínimos. No momento de aferição da pressão, poderá ocorrer um leve desconforto caracterizado pela compressão do aparelho, que mede a pressão, que será instalado no braço, porém este procedimento será realizado por um pesquisador devidamente capacitado para minimizar tal desconforto.

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

CEP: 40.290-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br





ESCOLA BAHIANA DE  
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA /  
FUNDAÇÃO BAHIANA



Continuação do Parecer: 1.139.252

A identificação dos participantes será preservada de modo a não causar desconforto ou constrangimento, onde a participação será voluntária e o anonimato será resguardado, garantindo o sigilo dos dados. O banco de dados será feito sem a identificação dos participantes. Os formulários de coleta serão armazenados em arquivo individual sob a responsabilidade do coordenador da pesquisa.

O levantamento das informações em quais momentos cirúrgico a PA encontra-se mais elevada permitirá identificar não só em quais momentos ela estará elevada assim também como quais grupos são mais vulneráveis e buscar prevenção, visto a escassez de estudos sobre este tema no Brasil. Como benefício direto está previsto o aumento da segurança no atendimento do participante e devido encaminhamento.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Será estudo observacional, analítico transversal de prevalência. Serão avaliados 200 pacientes, adultos, ambos os sexos, provenientes de demanda espontânea para realização de cirurgias odontológicas. Os indivíduos, investigados, serão submetidos a aferição da pressão arterial sistêmica (PAS) em quatro momentos. As aferições das PAS serão realizadas com esfigmomanômetro e estetoscópio (marca BIC® aparelho de nylon-metal com estetoscópio simples) devidamente calibrado pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) nos seguintes momentos: antes do procedimento (A), logo após a primeira anestesia (L), durante o processo de exérese (E) e imediatamente após as suturas (S). Os pacientes encaixados nos grupos não deverão ser submetidos à ingestão medicação ansiolítica pré-operatória. Os pacientes serão submetidos a preenchimento de questionário (anamnese) e exame clínico, aferição dos valores pressóricos da PA. Pesquisa relevante, passível de execução e com importante repercussão científica e clínica.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentados dentro dos critérios necessários à análise bioética do projeto.

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

UF: BA

Município: SALVADOR

CEP: 40.290-000

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br



ESCOLA BAHIANA DE  
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA /  
FUNDAÇÃO BAHIANA



Continuação do Parecer: 1.139.252

**Recomendações:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sanada a pendência anteriormente assinaladas no parecer consubstanciado datado de 13.05.15, o projeto garante o atendimento aos princípios básicos da bioética para pesquisa com seres humanos preconizados pela Res. 466/12 do CNS: autonomia dos participantes, equidade, beneficência e não maleficência.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Atenção : o não cumprimento à Res. 466/12 do CNS abaixo transcrita implicará na impossibilidade de avaliação de novos projetos deste pesquisador.

**XI DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

XI.1 - A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

XI.2 - Cabe ao pesquisador: a) e b) (...)

- c) desenvolver o projeto conforme delineado;
- d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

CEP: 40.290-000

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br





ESCOLA BAHIANA DE  
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA /  
FUNDAÇÃO BAHIANA



Continuação do Parecer: 1.139.252

SALVADOR, 06 de Julho de 2015

---

Assinado por:  
Roseny Ferreira  
(Coordenador)

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

Bairro: BROTAS

UF: BA

Telefone: (71)3276-8225

Município: SALVADOR

CEP: 40.290-000

E-mail: [cep@bahiana.edu.br](mailto:cep@bahiana.edu.br)

## **ANEXO II: Normas da Revista (diretrizes para autores)**

### **Diretrizes para Autores - Revista Bahiana de Odontologia**

#### **INSTRUÇÕES GERAIS**

1. O manuscrito deverá ser escrito em idioma português, de forma clara, concisa e objetiva.
2. O texto deverá ter composição eletrônica no programa Word for Windows (extensão doc.), usando-se fonte Arial, tamanho 12, folha tamanho A4, espaço duplo e margens de 3 cm, perfazendo um máximo de 15 páginas, excluindo referências, tabelas e figuras.
3. O número de tabelas e figuras não deve exceder o total de seis (exemplo: duas tabelas e quatro figuras).
4. As unidades de medida devem seguir o Sistema Internacional de Medidas.
5. Todas as abreviaturas devem ser escritas por extenso na primeira citação.
6. Na primeira citação de marcas comerciais deve-se escrever o nome do fabricante e o local de fabricação entre parênteses (cidade, estado, país).

#### **ESTRUTURA DO MANUSCRITO**

1. Página de rosto
  - 1.1 Título: escrito no idioma português e inglês.
  - 1.2 Autor(es): Nome completo, titulação, atividade principal (professor assistente, adjunto, titular; estudante de graduação, pós-graduação, especialização), afiliação (instituição de origem ou clínica particular, departamento, cidade, estado e país) e e-mail. O limite do número de autores é seis, exceto em casos de estudo multicêntrico ou similar.
  - 1.3 Autor para correspondência: nome, endereço postal e eletrônico (e-mail) e telefone.
  - 1.4 Conflito de interesses: Caso exista alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que possa gerar conflito de interesses, esta possibilidade deve ser informada.

Observação: A página de rosto será removida do arquivo enviado aos avaliadores.
2. Resumo estruturado e palavras-chave (nos idiomas português e inglês)
  - 2.1 Resumo: máximo de 200 palavras, em idioma português e inglês (Abstract). O resumo deve ser estruturado nas seguintes divisões:
    - Artigo original: Objetivo, Metodologia, Resultados e Conclusão (No Abstract: Purpose, Methods, Results, Conclusions).
    - Relato de caso: Objetivo, Descrição do caso, Conclusão (No Abstract: Purpose, Case description, Conclusions).
    - Revisão de literatura: a forma estruturada do artigo original pode ser seguida, mas não é obrigatória.
  - 2.2 Palavras-chave (em inglês: Key words): máximo de seis palavras-chave, preferentemente da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) ou do Index Medicus.

### 3. Texto

3.1 Artigo original de pesquisa: deve apresentar as seguintes divisões: Introdução, Metodologia (ou Casuística), Resultados, Discussão e Conclusão.

- Introdução: deve ser objetiva e apresentar o problema, justificar o trabalho e fornecer dados da literatura pertinentes ao estudo. Ao final deve apresentar o(s) objetivo(s) e/ou hipótese(s) do trabalho.

- Metodologia (ou Casuística): deve descrever em seqüência lógica a população/amostra ou espécimes, as variáveis e os procedimentos do estudo com detalhamento suficiente para sua replicação. Métodos já publicados e consagrados na literatura devem ser brevemente descritos e a referência original deve ser citada. Caso o estudo tenha análise estatística, esta deve ser descrita ao final da seção.

Todo trabalho de pesquisa que envolva estudo com seres humanos deverá citar no início desta seção que o protocolo de pesquisa foi aprovado pela comissão de ética da instituição de acordo com os requisitos nacionais e internacionais, como a Declaração de Helsinki.

O número de registro do projeto de pesquisa no SISNEP/Ministério da Saúde ou o documento de aprovação de Comissão de Ética equivalente internacionalmente deve ser enviado como arquivo suplementar na submissão on-line (obrigatório). Trabalhos com animais devem ter sido conduzidos de acordo com recomendações éticas para experimentação em animais com aprovação de uma comissão de pesquisa apropriada e o documento pertinente deve ser enviado como arquivo suplementar.

- Resultados: devem ser escritos no texto de forma direta, sem interpretação subjetiva. Os resultados apresentados em tabelas e figuras não devem ser repetidos no texto.

- Discussão: deve apresentar a interpretação dos resultados e o contraste com a literatura, o relato de inconsistências e limitações e sugestões para futuros estudos, bem como a aplicação prática e/ou relevância dos resultados. As inferências, deduções e conclusões devem ser limitadas aos achados do estudo (generalização conservadora).

- Conclusões: devem ser apoiadas pelos objetivos e resultados.

3.2 Relatos de caso: Devem ser divididos em: Introdução, Descrição do(s) Caso(s) e Discussão.

4. Agradecimentos: Devem ser breves e objetivos, a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. O apoio financeiro de organização de apoio de fomento e o número do processo devem ser mencionados nesta seção. Pode ser mencionada a apresentação do trabalho em eventos científicos.

5. Referências: Deverão respeitar as normas do International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver Group), disponível no seguinte endereço eletrônico: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

a. As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto e citadas entre parênteses: (1), (3,5,8), (10-15).

b. Em citações diretas no texto, para artigos com dois autores citam-se os dois nomes. Ex: "De acordo com Santos e Silva (1)...". Para artigos com três ou mais autores, cita-se o primeiro autor seguido de "et al.". Ex: "Silva et al. (2) observaram...".

c. Citar, no máximo, 25 referências para artigos de pesquisa, 15 para relato de caso e 50 para revisão de literatura.

d. A lista de referências deve ser escrita em espaço duplo, em seqüência numérica. A referência deverá ser completa, incluindo o nome de todos os autores (até seis), seguido de "et al."

e. As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados deverão estar de acordo com o Index Medicus/ MEDLINE e para os títulos nacionais com LILACS e BBO.

f. O estilo e pontuação das referências devem seguir o formato indicado abaixo

Artigos em periódicos:

Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. *Caries Res* 1992;26:188-93.

Artigo em periódicos em meio eletrônico:

Baljoon M, Natto S, Bergstrom J. Long-term effect of smoking on vertical periodontal bone loss. *J Clin Periodontol* [serial on the Internet]. 2005 Jul [cited 2006 June 12];32:789-97. Available from: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1600-051X.2005.00765.x>

Livro:

Paiva JG, Antoniazzi JH. *Endodontia: bases para a prática clínica*. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1988.

Capítulo de Livro:

Basbaum AI, Jessel TM, The perception of pain. In: Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM. *Principles of neural science*. New York: McGraw Hill; 2000. p. 472-91.

Dissertações e Teses:

Polido WD. A avaliação das alterações ósseas ao redor de implantes dentários durante o período de osseointegração através da radiografia digital direta [tese]. Porto Alegre (RS): Faculdade de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1997.

Documento eletrônico:

Ueki N, Higashino K, Ortiz-Hidalgo CM. *Histopathology* [monograph online]. Houston: Addison Books; 1998. [Acesso em 2001 jan. 27]. Disponível em <http://www.list.com/dentistry>.

Observações: A exatidão das citações e referências é de responsabilidade dos autores. Não incluir resumos (abstracts), comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências.

6. Tabelas: As tabelas devem ser construídas com o menu "Tabela" do programa Word for Windows, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem de citação no texto (exemplo: Tabela 1, Tabela 2, etc) e inseridas em folhas separadas após a lista de referências. O título deve explicativo e conciso, digitado em espaço duplo na parte superior da tabela. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé, identificadas pelos seguintes símbolos, nesta seqüência: \*,†, ‡, §, ||,,\*\*,††,‡‡. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, nem usar espaços para separar colunas. O desvio-padrão deve ser expresso entre parênteses.

7. Figuras: As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros, etc) serão consideradas como figuras. Devem ser limitadas ao mínimo indispensáveis e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que são citadas no texto (exemplo: Figura 1, Figura 2, etc). As figuras deverão ser inseridas ao final do manuscrito, após a lista das legendas correspondentes digitadas em uma página única. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive as abreviaturas existentes na figura.

a. As fotografias e imagens digitalizadas deverão ser coloridas, em formato tif, gif ou jpg, com resolução mínima de 300dpi e 8 cm de largura.

b. Letras e marcas de identificação devem ser claras e definidas. Áreas críticas de radiografias e microfotografias devem estar isoladas e/ou demarcadas. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo.

c. Partes separadas de uma mesma figura devem ser legendadas com A, B, C, etc. Figuras simples e grupos de figuras não devem exceder, respectivamente, 8 cm e 16 cm de largura.

d. As fotografias clínicas não devem permitir a identificação do paciente. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatório o envio de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação.

e. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, e devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos.

f. OS CASOS OMISSOS OU ESPECIAIS SERÃO RESOLVIDOS PELO CORPO EDITORIAL