

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

MAYARA DA SILVA HENRIQUES LIMEIRA

**AVALIAÇÃO DA OXIMETRIA E DA PRESSÃO ARTERIAL DOS PACIENTES DA
CLÍNICA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DA UFCG**

PATOS-PB

2016

MAYARA DA SILVA HENRIQUES LIMEIRA

**AVALIAÇÃO DA OXIMETRIA E DA PRESSÃO ARTERIAL DOS PACIENTES DA
CLÍNICA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DA UFCG**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Carolina Lyra de Albuquerque

PATOS-PB

2016

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA UFCG

L732p Limeira, Mayara da Silva Henriques
Avaliação da oximetria e da pressão arterial dos pacientes da clínica
escola de odontologia da UFCG / Mayara da Silva Henriques Limeira –
Patos, 2016.
48f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal
de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2016.

“Orientação: Profa. Dra. Ana Carolina Lyra de Albuquerque”.

Referências.

1. Oximetria. 2. Pressão arterial. 3. Assistência odontológica. I. Título.

CDU 616.33

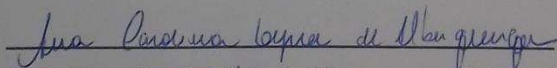
MAYARA DA SILVA HENRIQUES LIMEIRA

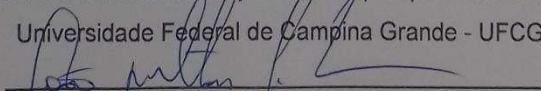
AVALIAÇÃO DA OXIMETRIA E DA PRESSÃO ARTERIAL DOS
PACIENTES DA CLÍNICA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DA UFCG

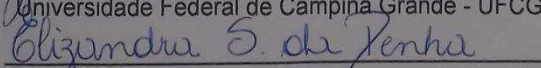
Trabalho de conclusão de curso
(TCC) apresentado ao Curso de
Odontologia da Universidade
Federal de Campina Grande,
como parte dos requisitos para
obtenção do título de Bacharel
em Odontologia.

Aprovada em 28/09/2016

BANCA EXAMINADORA


Prof.^a Dr.^a Ana Carolina Lyra de Albuquerque - Orientadora
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG


Prof. Dr. João Nilton Lopes de Lima – 1º Membro
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG


Prof.^a Msc. Elizandra Silva da Penha – 2º Membro
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que é o meu guia e minha razão para perseverar na batalha para a realização dos meus sonhos. Esteve sempre presente me ajudando a vencer e superar todas as adversidades encontradas no caminho no decorrer desses cinco anos de curso.

Aos meus pais, Francisco Limeira Neto e Gilvângela, minha irmã Mirelly e meu irmão Francisco, por todo amor e apoio que me deram, por estarem sempre ao meu lado me incentivando e acreditando em mim. Muitas foram as dificuldades que enfrentamos, e se estou aqui vivendo esse momento é por causa de vocês, que não desistiram de mim. Essa conquista é nossa!!!

Aos meus avós maternos e paternos, que sempre sentiram orgulho e acreditaram em mim, aos meus tios e tias que sempre torceram para que esse sonho se tornasse real.

À minha grande amiga Polyanna Gomes, que mesmo longe sempre se fez presente em pensamentos, conversas e conselhos, apoiou-me durante toda a minha vida escolar e também na graduação.

À minha dupla e amiga Mariana Cavalcanti que tanto me ajudou no decorrer desse curso, desde as primeiras clínicas até aqui. Minha companheira de clínica que me compreendia e me ajudava a sanar as dúvidas que surgiam. Não poderia ter imaginado uma dupla melhor. Obrigada por tudo!!

Não poderia deixar de agradecer aos amigos que a graduação me deu e espero levar para a vida toda. Em especial ao meu grupo amado, Anna Katarina, Rafael, Almir, Pedro, Vinícius e Lorena, compartilhamos momentos de alegria e também dificuldades. Foi muito bom poder contar com vocês, estarei sempre torcendo pelo sucesso de todos.

À minha turma 2011.2, cada um será lembrado com muito carinho e respeito. Agradeço pelos momentos alegres que vivemos, sentirei falta de todos.

Agradeço a minha orientadora Ana Carolina Lyra de Albuquerque que sempre se mostrou disposta a me ajudar, desde o meu primeiro dia no curso de odontologia, onde a mesma era então coordenadora. Obrigada por ter me orientado e me ajudado neste trabalho, por ser um exemplo de profissional e ter contribuído com a minha formação.

Aos integrantes da banca, por terem aceitado o convite e fazerem parte deste momento tão importante na minha formação acadêmica.

A todos os professores que tive a honra de ser aluna, a todos que me passaram não só conhecimento, mas também o amor pela odontologia. Em especial a professora Elizandra Silva da Penha que além de professora, se tornou minha amiga e conselheira.

Aos pacientes da clínica escola, pela confiança depositada no nosso trabalho.

Aos funcionários da UFCG, em especial os da Clínica Escola, pela amizade construída durante esse tempo de convivência.

Enfim, agradeço imensamente a todos que contribuíram direta e indiretamente para a minha formação e conclusão dessa etapa tão importante na minha vida.

“O Senhor é o meu pastor, e

nada me faltará “

Salmo 23

RESUMO

O presente estudo objetivou avaliar a oximetria e a pressão arterial sistêmica dos pacientes atendidos na Clínica Escola de Odontologia da UFCG, avaliando se a saturação de oxigênio no sangue dos pacientes estava de acordo com os valores considerados normais, e identificando os valores da pressão arterial sistêmica dos mesmos. Tratou-se de uma pesquisa transversal com abordagem quantitativa. A amostra foi constituída por uma população de 100 pacientes que esperavam para serem atendidos na clínica. Para a coleta dos dados, utilizou-se um aparelho de pressão arterial manual e um oxímetro de pulso digital. Sobre a pressão arterial, de acordo com os parâmetros estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Hipertensão e Ministério da Saúde, a maior parte da amostra, (42%) apresentou os níveis de pressão arterial considerados ótimos <120 <80 mmHg, 10% Hipertensão estágio I ,140-59 90-99 mmHg, e 1% da amostra se enquadraram na classificação de Hipertensão estágio II 160-179 100-109 mmHg. Os valores encontrados para a saturação de oxigênio foram em sua maior parte considerados dentro do padrão, saturação de O₂ acima de 95%, tanto para os participantes do sexo masculino como para o feminino. Um participante, na totalidade da amostra apresentou a saturação de O₂ no valor de 91%. Proporcionalmente, concluímos que houve alterações nos valores pressóricos e na saturação de oxigênio da amostra, e ressaltamos a importância do atendimento odontológico integrado com a saúde sistêmica do paciente.

Palavras-chave: Oximetria. Pressão arterial. Assistência Odontológica.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the oximetry and blood pressure of patients followed in UFCG Dentistry assessing whether the oxygen saturation in the blood of patients was consistent with the normal values and identifying the values of blood pressure. Is a cross-sectional survey with a quantitative approach. The sample consisted of a population of 100 patients waiting to be treated at the clinic for data collection used a manual blood pressure apparatus and a digital pulse oximeter. On blood pressure, according to the parameters established by the Brazilian Society of Hypertension and the Health Ministry, most of the sample, (42%) had blood pressure levels considered optimal <120 <80 mmHg, 10% hypertension stage I, 140 -59 90-99 mmHg, and 1% of the sample was framed in stage II hypertension classification 160-179 100-109 mmHg. The values for oxygen saturation were mostly considered within the standard, O₂ saturation above 95%, both for male participants and for females. A participant in the entire sample presented the O₂ saturation value of 91%. Proportionately, it concluded that there were changes in blood pressure values and the sample oxygen saturation, and emphasize the importance of integrated dental care with systemic health of the patient.

Keywords: Oximetry. Blood pressure. Dental care.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório.....	20
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASA	American Society of Anesthesiologists
AINES	Anti-inflamatórios não estereoidais
HA	Hipertensão Arterial
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
mmHg	Milímetro de Mercúrio
nm	Nanômetro
O ₂	Oxigênio
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
SpO ₂	Saturação de oxigênio da hemoglobina do sangue arterial medida com o oxímetro de pulso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
µg	Micrograma

LISTA DE SÍMBOLOS

$\%$	Por cento
$=$	Igual
$<$	Menor que
$>$	Maior que
\geq	Maior ou igual que

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 TIPOS DE HEMOGLOBINA	16
2.2 CONDIÇÕES SISTÊMICAS RELACIONADAS À OXIGENAÇÃO DO SANGUE.16	
2.2.1 Insuficiência respiratória	16
2.2.2 Asma.....	17
2.2.3 Edema Pulmonar.....	17
2.2.4 Hipóxia e Hipoxemia	17
2.3 OXIMETRIA DE PULSO	18
2.4 PRESSÃO ARTERIAL	19
2.5 HIPERTENSÃO ARTERIAL.....	19
2.5.1 Epidemiologia	20
2.5.2 Diagnóstico.....	20
2.6 ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO A PACIENTES HIPERTENSOS	21
2.6.1 Uso de anestésico local com vasoconstritor	22
2.7 ANSIEDADE FRENTE AO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO E REFLEXO NOS SINAIS VITAIS.....	22
REFERÊNCIAS	24
3 ARTIGO	27
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	40
APÊNDICE B - PROTOCOLO UTILIZADO NA PESQUISA.....	42
ANEXO I – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	45
ANEXO II- INSTRUÇÕES AOS AUTORES PARA SUBMISSÃO DO ARTIGO	
Revista Saúde & Ciência Online	46

1 INTRODUÇÃO

O atendimento odontológico a paciente com alguma alteração sistêmica é uma realidade cada vez mais comum nos consultórios. Pacientes esses, que necessitam de cuidados especiais uma vez que essas condições podem interferir no plano de tratamento. Os procedimentos odontológicos podem resultar em complicações e situações de emergência que poderão ser decorrentes das alterações sistêmicas pré existentes (RESENDE et al., 2009 ; SOUZA et al., 2007).

A interação inicial entre o cirurgião-dentista e o paciente pode revelar a presença de ansiedade, medo e fobia. Em tais situações, a avaliação subjetiva por meio de entrevistas, auto-relato em escalas de medo e ansiedade e avaliação objetiva da pressão arterial, frequência cardíaca, oximetria de pulso, temperatura do dedo, e a resposta galvânica da pele podem auxiliar consideravelmente no diagnóstico de alterações sistêmicas e diminuir os níveis de ansiedade. Em termos gerais, a ansiedade relacionada ao tratamento dental pode ser gerenciada por intervenções psicoterapêuticas, intervenções farmacológicas, ou uma combinação de ambas, dependendo do nível de ansiedade, características dos pacientes e situações clínicas (APPUKUTTAN, 2016).

O transporte de oxigênio (O_2) no organismo é realizado por meio de três componentes principais, os pulmões, o sangue e o coração. Os pulmões captam o O_2 do ambiente, ele então difunde-se pelo sangue, e é bombeado pelo coração para os diversos tecidos do corpo. O oxigênio quando se difunde dos alvéolos para o sangue pulmonar, é transportado para os capilares dos tecidos periféricos quase totalmente combinado com a hemoglobina nas hemácias, cerca de 97%, o restante é transportado dissolvido na água do plasma (FERNANDES, 2001; GUYTON ;HALL, 2006).

A oximetria de pulso é um método utilizado para a determinação da saturação de oxigênio da hemoglobina no sangue. Essa determinação é dada utilizando-se um aparelho denominado oxímetro de pulso, que é dotado de um sensor óptico vermelho e infravermelho que monitoram de forma contínua e não invasiva a saturação de oxigênio da hemoglobina arterial (FERNANDES, 2001).

Segundo Little et al. (2009) pacientes que apresentam saturação de oxigênio menor que 91% determinada pelo oxímetro de pulso são pacientes considerados

instáveis e o tratamento odontológico de rotina deve ser adiado até que haja uma melhora no estado de saúde.

Outro ponto importante a ser analisado antes do atendimento odontológico ao paciente é a pressão arterial sistêmica. A pressão mais elevada durante o ciclo de pressão é denominada pressão sistólica, e a mais baixa, pressão diastólica. A pressão sistólica de um adulto jovem normal é de aproximadamente 120 milímetros de mercúrio (mmHg) e a diastólica é de 80mmHg (GUYTON;HALL, 2006).

A hipertensão arterial sistêmica é caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA) $\geq 140 \times 90$ mmHg . É um grave problema de saúde pública em todo o mundo, no nosso país a prevalência varia entre 22% e 44% para adultos, 50% para indivíduos com 60 a 69 anos e 75 % com mais de 70 anos (BRASIL, 2013).

De acordo com Nascimento et al. (2011) , a hipertensão arterial é a alteração sistêmica mais comum nos pacientes que procuram o consultório odontológico, e pode ser diagnosticada precocemente a partir da verificação habitual da pressão arterial.

Este trabalho teve como objetivo verificar a saturação de oxigênio e a pressão arterial dos pacientes atendidos na Clínica Escola de Odontologia da UFCG, avaliando se a saturação de oxigênio no sangue dos pacientes está de acordo com os valores considerados normais, identificando os valores da pressão arterial sistêmica dos mesmos, com a finalidade de ressaltar a importância do atendimento odontológico integrado com a saúde sistêmica do paciente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para que haja o correto funcionamento do corpo, é essencial que suas células e tecidos estejam devidamente oxigenados. A movimentação dos gases é realizada por difusão, pela diferença de pressão dos gases de um ponto ao outro. O O_2 do ambiente é captado pelos pulmões, difunde-se dos alvéolos para os capilares pulmonares devido a sua pressão parcial ser maior nos alvéolos que nos capilares, nos demais tecidos a pressão parcial do oxigênio é maior nos capilares e isso faz com que ele se difunda para as outras células (GUYTON; HALL, 2006).

A anatomia e fisiologia do sistema respiratório são estabelecidas pela troca do oxigênio pelo dióxido de carbono, entre a atmosfera e as células do corpo. O ar inalado é filtrado, há o seu aquecimento e umidificação, o gás inspirado entra em contato com o fluxo sanguíneo capilar pulmonar, trocando de forma rápida e eficiente o oxigênio e o dióxido de carbono (CARDOSO; SILVA, 2010).

O O_2 é em sua grande maioria transportado no sangue, ligado de forma fraca e reversível a molécula de hemoglobina, que é uma proteína composta por quatro cadeias peptídicas, nos adultos a forma mais comum é a formada por duas cadeias alfa e duas cadeias beta, cada cadeia sendo formada por um polipeptídeo globina ligado a um grupo heme que contém um átomo de Fe. O oxigênio é imediatamente ligado à hemoglobina e liberado nos tecidos sob condições de baixa tensão de oxigênio ou acidose (GUYTON; HALL, 2006; NASCIMENTO et al., 2008).

As hemácias possuem como a principal função o transporte da hemoglobina, e possuem a capacidade de concentrar a hemoglobina no líquido celular por até 34 gramas em cada 100 mililitros de células. Cada grama de hemoglobina pura é capaz de se combinar com 1,34 mililitros de oxigênio (ROSS; PAWLINA, 2006).

Segundo Guyton e Hall (2006) a principal característica da molécula de hemoglobina é a capacidade de combinar-se fraca e reversivelmente com a molécula de O_2 . O oxigênio não se combina com duas valências positivas do ferro na molécula de hemoglobina, liga-se frouxamente a uma das chamadas ligações de coordenação do átomo de ferro. O O_2 não se transforma em oxigênio iônico, mas é transportado na forma de oxigênio molecular para os tecidos, onde devido a sua frouxa ligação é liberado nos líquidos teciduais.

2.1 TIPOS DE HEMOGLOBINA

A molécula de Hemoglobina, proteína presente nas hemácias pode ser encontrada das seguintes formas:

- Oxiemoglobina - é a hemoglobina ligada ao oxigênio
- Dexoemoglobina - hemoglobina sem ligação com oxigênio,mas apta a ligar-se.
- Carboxiemoglobina - é formada pela ligação do Fe^{++} do grupo heme ao monóxido de carbono, sua concentração é em torno de 2% em um adulto normal.
- Metaemoglobina - hemoglobina onde o ferro encontrasse oxidado, e não consegue se ligar às moléculas de O_2 (FERNANDES, 2001; NASCIMENTO et al., 2008).

Uma pessoa normal contém cerca de 15 gramas de hemoglobina em 100mL de sangue, e cada grama de hemoglobina pode combinar-se com 1,34 mL de O_2 .(GUYTON; HALL, 2006).

2.2 CONDIÇÕES SISTÊMICAS RELACIONADAS À OXIGENAÇÃO DO SANGUE

A oxigenação do sangue pode ser comprometida por algumas condições sistêmicas do indivíduo, como as citadas logo abaixo.

2.2.1 Insuficiência respiratória

A insuficiência respiratória pode ser definida como a ineficiência do sistema respiratório de atender as necessidades de oxigênio do nosso corpo. Para o diagnóstico da insuficiência respiratória é necessário que haja a quantificação dos gases sanguíneos (PIVA et al., 1998).

2.2.2 Asma

É uma doença caracterizada pela inflamação crônica das vias aéreas. Ocorrem contrações, e espasmos nos bronquíolos, dificultando a entrada e a saída de ar dos pulmões (ANDRADE et al. ,2005 ; GUYTON ; HALL , 2006).

2.2.3 Edema Pulmonar

O Edema Pulmonar consiste no aumento do fluxo de líquidos quem provém dos vasos pulmonares para o espaço intersticial e alvéolos, e ultrapassa a capacidade de drenagem pelos vasos linfáticos. Esta condição compromete a troca gasosa pelos pulmões. O diagnóstico é obtido por meio da anamnese e exame físico. A gravidade do quadro depende da quantidade de líquido extravasado para os alvéolos pulmonares (BRASIL, 2012).

2.2.4 Hipóxia e Hipoxemia

Hipóxia ocorre quando a oxigenação dos tecidos está abaixo do normal, os tecidos não recebem oxigênio suficiente para desenvolver suas atividades metabólicas. E a hipoxemia é quando a oxigenação do sangue está menor do que os valores considerados normais (FERNANDES, 2001; SEBALD 1997).

A hipóxia apresenta quatro variações:

- Hipóxia hipóxica - a troca gasosa não é adequada ao nível da membrana alvéolo capilar, e suas causas estão relacionadas à inadequada pressão parcial de O₂ no ar inspirado, defeito na ventilação, obstrução das vias aéreas.
- Hipóxia hipêmica - a capacidade do sangue em transportar O₂ é deficiente, está relacionado à anemia, envenenamento por monóxido de carbono, perda de sangue significativa, tabagismo.

- Hipóxia estagnante - Nesse caso a deficiência de O₂ nos tecidos é devido à circulação que se encontra comprometida. O Débito cardíaco não corresponde às necessidades do organismo.
- Hipóxia histotóxica - o tecido encontra-se incapaz de utilizar o O₂. As causas são envenenamento por monóxido de carbono, ingestão de álcool e narcóticos (MANNARINO, 2001).

2.3 OXIMETRIA DE PULSO

A oximetria é a medição da saturação de oxigênio no sangue, é um método não invasivo, que utiliza um aparelho chamado oxímetro de pulso, para obter esses dados. Permite uma avaliação contínua da oxigenação. Os dados obtidos no oxímetro são aferidos em porcentagem acurada entre 80% e 100%, os valores próximos a 100% são considerados os melhores índices de perfusão (CARDOSO; SILVA, 2010; WINCK; FERREIRA, 1998).

Segundo Mendes et al. (2010) através da oximetria pode-se avaliar se o nível de oxigênio arterial está de acordo com as necessidades dos tecidos. Essa medida é utilizada para analisar mudanças do estado clínico do paciente, e nos casos de oxigenoterapia ajustar o fluxo de oxigênio de acordo com o valor que é recomendado.

O princípio da oximetria de pulso se baseia na lei de Bee-Lambert que diz que a concentração de um soluto pode ser calculada por absorção da luz. O aparelho possui um local para acomodar a porção distal do dedo e uma parte composta por um LED que emite luz em dois comprimentos de onda, 600nm e 940nm, e um fotodetector. Os raios de luz do aparelho são lançados através dos tecidos de um lado do sensor para o outro. Os tecidos e o sangue absorvem certa quantidade de luz que é emitida pelo sensor, quantidade essa que varia de acordo com a saturação de oxigênio da hemoglobina (NUNES; TERZI, 1999; SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA, 2013; WINCK; FERREIRA, 1998).

O fotodetector na medida em que o sangue pulsa através dos tecidos detecta a luz transmitida, e um microprocessador calcula um valor para a saturação de oxigênio. A saturação de oxigênio em pacientes saudáveis de qualquer idade deve ser igual ou maior que 95%. Pacientes com saturação de oxigênio abaixo de 75%

são diagnosticados clinicamente devido ao sinal de cianose (FOUZAS, 2011; SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA, 2013).

2.4 PRESSÃO ARTERIAL

A circulação tem como função suprir as necessidades dos tecidos do corpo, transportando nutrientes, hormônios, eliminando metabólitos, buscando manter o equilíbrio entre o meio e as atividades celulares. A pressão sanguínea é a força exercida pelo sangue nas paredes das artérias, e é determinada pelo produto do débito cardíaco e da resistência vascular periférica. O débito cardíaco é o fluxo sanguíneo, quantidade de sangue que passa por qualquer ponto da circulação em um intervalo de tempo, e a resistência vascular periférica é a resistência apresentada pela parede dos vasos, determinada por vários mecanismos vasoconstrictores e vasodilatadores. Durante o ciclo cardíaco quando o coração se contrai esse período é chamado sístole, e quando há um relaxamento e o coração se enche de sangue esse período é denominado diástole. A pressão do ponto elevado durante o ciclo de pressão é denominada pressão sistólica, e a do mais baixo, pressão diastólica (GUYTON; HALL, 2006).

2.5 HIPERTENSÃO ARTERIAL

Hipertensão arterial (HA) é uma doença crônica degenerativa, geralmente assintomática, que altera o equilíbrio dos sistemas que são responsáveis pela manutenção do tônus dos vasos, diminuindo assim a luz dos mesmos. A HA é caracterizada por valores de pressão sistólica acima de 140mmHg e pressão diastólica com valores acima de 90mmHg (LEVASSEUR et al. , 2013; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO , 2010).

Entre os fatores de risco associados ao aumento da Pressão Arterial são citados o consumo excessivo de sódio na alimentação, obesidade, uso de substâncias como álcool e tabaco, sedentarismo, histórico familiar de HA (BRASIL, 2013).

2.5.1 Epidemiologia

A hipertensão arterial é um problema de saúde pública, e um fator de risco para complicações como acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio, e doença renal crônica. No Brasil a prevalência para HA está entre 22% e 44% para pessoas adultas, para idosos entre 60 e 69 anos esse número é de 50%, em indivíduos com mais de 70 anos a prevalência é de 75% (BRASIL, 2013).

De acordo com sua etiologia a HA é classificada em primária, quando não há causa conhecida. Esses casos representam cerca de 90 % dos casos de HA, ou secundária representando cerca de 10% dos casos e pode estar relacionada a doenças renais, doenças da tireóide, problemas neurológicos entre outras causas (SANTOS et al., 2009).

2.5.2 Diagnóstico

De acordo com o caderno de atenção básica para a hipertensão, do Ministério da Saúde (2013) o diagnóstico da HA deve ser dado quando o indivíduo apresenta índices elevados de pressão arterial, em aferições realizadas por mais de duas vezes em dias diferentes. Essa aferição é feita por três semanas, no final os valores encontrados são somados, divididos por três e é dado o valor médio da PAS daquele indivíduo.

Tabela 1-Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório

Classificação	Pressão Sistólica mmHg	Pressão diastólica mmHg
Ótima	< 120	< 80
Normal	<130	<85
Limítrofe	130-139	85-90
Hipertensão estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110

Fonte:SBC; SBH; SBN, 2010.

Segundo o caderno de atenção básica para hipertensão do Ministério da Saúde (2013) os sintomas mais comuns nas crises hipertensivas são: cefaléia, déficit neurológico, dispnéia, alterações visuais, dor no peito.

2.6 ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO A PACIENTES HIPERTENSOS

Sendo a Hipertensão arterial a alteração sistêmica mais frequentemente encontrada no consultório odontológico é necessário que o profissional tenha atenção e alguns cuidados frente ao atendimento desses pacientes. Conforme o controle da doença os pacientes hipertensos são classificados pela ASA (American Society of Anesthesiologists) em ASA II, aqueles pacientes com hipertensão arterial controlada e ASA III paciente com Hipertensão arterial não controlada (NASCIMENTO et al., 2011; SANTOS et al., 2009).

A conduta do cirurgião dentista vai variar de acordo com o grau de hipertensão do paciente. Para pacientes com hipertensão estágio III não é recomendado a realização de nenhum tipo de tratamento odontológico e o paciente deve ser encaminhado para acompanhamento médico. Os que apresentam hipertensão estágio I e II podem ser submetidos ao tratamento odontológico, mas recomenda-se que seja realizada em todas as consultas a aferição da PA (BRASIL, 2013; FERRAZ et al., 2007).

Em relação ao uso de fármacos, os que são muito utilizados na odontologia são os AINES (anti-inflamatórios não estereoidais). A literatura relata que o uso de AINES pode aumentar a PA, uma vez que essas substâncias diminuem a formação de prostaglandinas, diminuindo a vasodilatação e a excreção de sódio pelos rins (NASCIMENTO et al., 2011).

De acordo com o Caderno da Atenção Básica do Ministério da Saúde (2013) o uso de AINES produz um efeito clínico superior ao uso de somente analgésicos e recomenda-se que esses medicamentos, sendo prescritos para pacientes hipertensos, devem ter recomendação de uso por apenas três dias e deve-se orientar o paciente a diminuir a ingestão de sal.

2.6.1 Uso de anestésico local com vasoconstritor

Os anestésicos locais são os medicamentos mais utilizados pelos profissionais da odontologia. São substâncias que bloqueiam a condução do impulso nervoso e promovem a perda de sensações em áreas específicas do organismo. Os vasoconstritores são adicionados às soluções anestésicas com o objetivo de prolongar a duração do seu efeito, e retardar sua absorção pelo organismo (CANEPPELE et al. , 2011).

Oliveira, Simone e Ribeiro (2010) em um trabalho de revisão de literatura mostraram a opinião de diversos autores a respeito do uso ou não de vasoconstritor na anestesia de paciente hipertensos. Nesse trabalho concluíram que, em pacientes com hipertensão controlada no estágio I ou II podem ser utilizados anestésicos locais associados a vasoconstritores como felipressina e alguns adrenérgicos.

Entre os vasoconstritores adrenérgicos a epinefrina na concentração de 1:100.000 é a mais indicada, sendo a quantidade máxima por sessão de 18µg a 58µg, de um a três tubetes. A anestesia deve ser feita de modo a evitar a injeção intravascular do anestésico (OLIVEIRA; SIMONE; RIBEIRO, 2010).

2.7 ANSIEDADE FRENTE AO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO E REFLEXO NOS SINAIS VITAIS

O atendimento odontológico é relatado como um acontecimento gerador de ansiedade na maioria dos pacientes. Essa ansiedade tem característica multifatorial, e influenciada por características internas do próprio indivíduo, do ambiente em que ele vive e do tratamento odontológico em si (COSTA et al., 2012).

Entre as situações que mais geram ansiedade nos pacientes frente ao atendimento odontológico de rotina estão a anestesia, exodontias e a própria espera do atendimento. Isso é maléfico, pois uma experiência ruim no atendimento odontológico pode resultar em uma saúde bucal pobre, uma vez que por medo e desconforto que a situação pode trazer, o paciente deixa de procurar o atendimento de rotina e só vai ao cirurgião dentista quando apresentar sintomas clínicos como dor (KANEGANE et al., 2006, PEREIRA et al., 2013).

Os sinais vitais dos pacientes são influenciados por essas reações emocionais, causando oscilações dos mesmos. A ansiedade e o medo podem influenciar na pressão arterial, alterar a temperatura, causar taquicardia, e alterar a frequência respiratória do paciente (COSTA et al., 2012).

Por isso a importância do monitoramento dos sinais vitais. A conduta para controlar a ansiedade do paciente é a verbalização, o profissional conversar com paciente, explicar o tratamento, podendo ser associado também técnicas farmacológicas. O profissional identificando e controlando essas circunstâncias evita situações de emergência e risco para os pacientes e promove um tratamento bem sucedido (COSTA et al., 2012; PEREIRA et al., 2013).

REFERÊNCIAS

ANDRANDE, Jr. D. R. et al. Os radicais livres de oxigênio e as doenças pulmonares. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo. v.31, n.1, p.60-68, Jan./Fev. 2005.

APPUKUTTAN, D. P. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature Review Clinical, **Cosmetic and Investigational Dentistry**. v.8, p. 35–50 Mar. de 2016.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Caderno de Atenção Básica nº37 estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica Hipertensão Arterial Sistêmica**. 2013. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/cab3>> Acesso em: 17 Mar.2016.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Caderno de Atenção Básica nº28** 2012. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/caderno_28.pdf> Acesso em: 15 Jul.2016.

CANEPPELE T. M. F. et al. Conhecimento dos Cirurgiões Dentistas Sobre o Atendimento a Pacientes Especiais: Hipertensos, Diabéticos e Gestantes. **Journal of Bi dentistry and Biomaterials**. São Paulo. n. 1, p. 31-41, Mar./Ago. 2011.

CARDOSO, M. C. de A. F.; SILVA A. M. T. da. Oximetria de Pulso: Alternativa Instrumental na Avaliação Clínica junto ao Leito para a Disfagia. **Arquivo Internacional. Otorrinolaringologia. / Intl. Arch. Otorhinolaryngo**. São Paulo. v.14, n. 2, p. 231-238, Abr./Mai./Jun. 2010.

COSTA, R.R. da et al. Avaliação da influência da expectativa e da ansiedade do paciente odontológico submetido a procedimento cirúrgico a partir de seus sinais vitais. **Revista Odontologia UNESP**. Maringá ,v.41, n.1, p. 43-47, Jan.-Fev. 2012.

FERNANDES, R. **Oxímetro de Pulso: Operação, funcionalidade e segurança**. Florianópolis, 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Santa Catarina.

FERRAZ E. G. et al. Avaliação da variação da pressão arterial durante o procedimento cirúrgico odontológico. **Revista de Odontologia da UNESP**. São Paulo. v.36 ,n.3, p.223-229, 2007.

FOUZAS, S.; PRIFTIS, K. N. ANTHRACOPOULOS, M. B. Pulse Oximetry in Pediatric. **Practice PEDIATRICS**.v.128, n. 4, p. 740-54,2011.

GUYTON A. C. HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier,2006.

KANEGANE, K. et al. Ansiedade ao Tratamento Odontológico no Atendimento de Rotina. **Revista Gaúcha de Odontologia**.P. Alegre. v. 54, n. 2, p. 111-114, Abr./Jun. 2006.

LEVASSEUR M. P. et al Avaliação dos níveis pressóricos em pacientes submetidos a tratamento cirúrgico ambulatorial. **Revista brasileira odontologia**. Rio de Janeiro. v. 70, n. 2, p. 165-70, Jul./Dez. 2013.

LITTLE, J. W. et al. **Manejo odontológico do paciente Clinicamente Comprometido**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier,2009

MANNARINO L, TIMERMAM S, ALVES PM. Transporte médico terrestre e aéreo. **Emergências Cardiológicas**; v.11, n.2, Mar/Abr. 2001.

MENDES T. de A. B. et al . **Adequação do uso do oxigênio por meio da oximetria de pulso: um processo importante de segurança do paciente**. Trabalho realizado no Hospital Israelita Albert Einstein – HIAE, São Paulo (SP), einstein.; 8(4 Pt 1):449-55. 2010; Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n4/pt_1679-4508-eins-8-4-0449.pdf ,Acesso em: 15 Mar.2016.

NASCIMENTO, É. M. do. et al. Abordagem odontológica de pacientes com hipertensão – um estudo de intervenção. **Revista da Faculdade de Passo Fundo**. Passo Fundo. v. 16, n. 1, p. 30-35, Jan./Abr. 2011.

NASCIMENTO, T. S. do. et al. Metemoglobinemia: do Diagnóstico ao Tratamento. **Revista Brasileira de Anestesiologia**. Rio De Janeiro. v. 58, n. 6, p. 651-664, Nov./Dez.2008.

NUNES W. A., TERZI R. G. G. Oximetria de Pulso na Avaliação do Transporte de Oxigênio em Pacientes Críticos. **Revista latino-americana enfermagem**. Ribeirão Preto. v. 7, n. 2 ,p. 79-85, Abr.1999.

OLIVEIRA, A. E. M. de; SIMONE, J.L. RIBEIRO, R.A. Pacientes hipertensos e a anestesia na Odontologia: devemos utilizar anestésicos locais associados ou não

com vaso constritores?.**HU Revista**.Juiz de Fora.v. 36, n. 1, p. 69-75, Jan./Mar. 2010.

PEREIRA, V. Z. et al.Avaliação dos Níveis de Ansiedade em Pacientes Submetidos ao Tratamento Odontológico.**Revista Brasileira de Ciências da Saúde** v. 17, n.1, p. 55-64, 2013.

PIVA, J. P. et al.Insuficiência respiratória na criança.**Jornal de Pediatria**.Rio de Janeiro. v. 74, Supl. 1, p. 99-112, 1998.

RESENDE, R.G. et al Complicações sistêmicas no consultório odontológico: parte II.**Arquivos em Odontologia**.Belo Horizonte .v. 45,n. 02 Abr./Jun. 2009.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia: texto e atlas em correlação com a biologia celular e molecular**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2008.

SANTOS T. de S. et al.Abordagem atual sobre hipertensão arterial sistêmica no atendimento odontológico.**Odontologia Clínica –Científica**.Recife.v.8, n.2, p.105-109, Abr./Jun., 2009.

SEBALD, D. J. **Motivation of Pulse Oximetry. IN:Desing of Pulse Oximeters** ED.:John G. Webster, Madison:J W Arrowsmith,P.13-20,1997.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA, **Tutorial de Anestesia da Semana Oximetria de Pulso Parte I** 2013. Disponível em <http://grofsc.net/wp/wp-content/uploads/2013/03/Oximetria-de-pulso-parte-1.pdf> Acesso em: 17 Mar.2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, **Revista Hipertensão diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI**. 2010. Disponível em:<http://www.sbh.org.br/pdf/diretrizes_final.pdf> Acesso : 17 Mar.2016.

SOUZA, M.O.F. et al Incidência de alterações sistêmicas e uso de medicamento em pacientes atendidos em clínica odontológica.**ConScientia e Saúde**, São Paulo.v.6, n. 2, p.305-311,2007.

WINCK, J.C; FERREIRA L. Oximetria: Papel no Estudo do Doente Respiratório. **Revista Portuguesa de Pneumologia**. v. 4, n.3, p. 307-313, 1998.

3 ARTIGO

**AVALIAÇÃO DA OXIMETRIA E PRESSÃO ARTERIAL DOS
PACIENTES DA CLINICA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DA UFCG**
OXIMETRY AND BLOOD PRESSURE EVALUATION OF PATIENTS OF
UFCG'S DENTISTRY SCHOOL

Mayara da Silva Henriques Limeira¹; Mariana Alvares Cavalcanti¹; João Nilton Lopes de Sousa²; Elizandra Silva da Penha²; Ana Carolina Lyra de Albuquerque².

1. Graduandos em Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande ,UFCG, Patos, PB, Brasil;
2. Docentes do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Patos, PB, Brasil. *Correspondência: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural. Avenida dos Universitários, S/N, Rodovia Patos/Teixeira, km1, Jatobá, CEP: 58700-970 – Patos-Paraíba – Brasil. E-mail: lina_lyra@hotmail.com

RESUMO

O presente estudo objetivou avaliar a oximetria e a pressão arterial sistêmica dos pacientes atendidos na Clínica Escola de Odontologia da UFCG, avaliando se a saturação de oxigênio no sangue dos pacientes estava de acordo com os valores considerados normais, e identificando os valores da pressão arterial sistêmica dos mesmos. Tratou-se de uma pesquisa transversal com abordagem quantitativa. A amostra foi constituída por uma população de 100 pacientes que esperavam para serem atendidos na clínica, para a coleta dos dados utilizou-se um aparelho de pressão arterial manual e um oxímetro de pulso digital. Sobre a pressão arterial, de acordo com os parâmetros estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Hipertensão e Ministério da Saúde, a maior parte da amostra, 42% apresentou os níveis de pressão arterial considerados ótimos <120 <80 mmHg, 10% Hipertensão

estágio I ,140-59 90-99 mmHg, e 1% da amostra se enquadraram na classificação de Hipertensão estágio II 160-179 100-109 mmHg. Os valores encontrados para a saturação de oxigênio foram em sua maior parte considerados dentro do padrão, saturação de O₂ acima de 95%, tanto para os participantes do sexo masculino como para o feminino. Um participante, na totalidade da amostra apresentou a saturação de O₂ no valor de 91%. Proporcionalmente, concluímos que houve alterações nos valores pressóricos e na saturação de oxigênio da amostra, e ressaltamos a importância do atendimento odontológico integrado com a saúde sistêmica do paciente.

Palavras-chave: Oximetria. Pressão arterial. Assistência Odontológica .

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the oximetry and blood pressure of patients followed in UFCG Dentistry assessing whether the oxygen saturation in the blood of patients was consistent with the normal values and identifying the values of blood pressure. Is a cross-sectional survey with a quantitative approach. The sample consisted of a population of 100 patients waiting to be treated at the clinic for data collection used a manual blood pressure apparatus and a digital pulse oximeter. On blood pressure, according to the parameters established by the Brazilian Society of Hypertension and the Health Ministry, most of the sample, 42% had blood pressure levels considered optimal <120 <80 mmHg, 10% hypertension stage I, 140 -59 90-99 mmHg, and 1% of the sample was framed in stage II hypertension classification 160-179 100-109 mmHg. The values for oxygen saturation were mostly considered within the standard, O₂ saturation above 95%, both for male participants and for females. A participant in the entire sample presented the O₂ saturation value of 91%. Proportionately, it concluded that there were changes in blood pressure values and the sample oxygen saturation, and emphasize the importance of integrated dental care with systemic health of the patient.

Keywords: Oximetry. Blood pressure. Dental care.

INTRODUÇÃO

O atendimento odontológico a paciente com alguma alteração sistêmica é uma realidade cada vez mais comum nos consultórios. Esses pacientes necessitam de cuidados especiais e essas condições podem interferir no plano de tratamento. Os procedimentos odontológicos podem resultar em complicações e situações de emergência que poderão ser decorrentes das alterações sistêmicas pré existentes ^(1,2).

A interação inicial entre o cirurgião-dentista e o paciente pode revelar a presença de ansiedade, medo e fobia. Em tais situações, a avaliação subjetiva por meio de entrevistas e auto-relato em escalas de medo e ansiedade e avaliação objetiva da pressão arterial, frequência cardíaca, oximetria de pulso, temperatura do dedo, e a resposta galvânica da pele podem auxiliar consideravelmente no diagnóstico de alterações sistêmicas e diminuir os níveis de ansiedade. Em termos gerais, a ansiedade relacionada ao tratamento dental pode ser gerenciada por intervenções psicoterapêuticas, intervenções farmacológicas, ou uma combinação de ambos, dependendo do seu nível de ansiedade, características dos pacientes e situações clínicas ⁽³⁾.

O transporte de oxigênio (O₂) no organismo é realizado por meio de três componentes principais, os pulmões, o sangue e o coração. Os pulmões captam o O₂ do ambiente, ele então difunde-se pelo sangue, e é bombeado pelo coração para os diversos tecidos do corpo. O oxigênio quando se difunde dos alvéolos para o sangue pulmonar, é transportado para os capilares dos tecidos periféricos quase totalmente combinado com a hemoglobina nas hemácias, cerca de 97%, e o restante é transportado dissolvido na água do plasma ^(4,5).

A oximetria de pulso é um método utilizado para a determinação da saturação de oxigênio da hemoglobina no sangue. Essa determinação é dada utilizando-se um aparelho denominado oxímetro de pulso, que é dotado de um sensor óptico vermelho e infravermelho que monitoram de forma contínua e não invasiva a saturação de oxigênio da hemoglobina arterial. Pacientes que apresentam saturação de oxigênio menor que 91% determinada pelo oxímetro de pulso são pacientes considerados instáveis e o tratamento odontológico de rotina deve ser adiado até que haja uma melhora no estado de saúde ^(4,6).

Outro ponto importante a ser analisado antes do atendimento odontológico ao paciente é a pressão arterial sistêmica. A pressão do ponto elevado durante o ciclo de pressão é denominado pressão sistólica, e a do mais baixo, pressão diastólica. A

pressão sistólica de um adulto jovem normal é de aproximadamente 120 milímetros de mercúrio (mmHg) e a diastólica é de 80mmHg⁽⁵⁾.

A hipertensão arterial sistêmica é caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA) $\geq 140 \times 90$ mmHg, sendo um grave problema de saúde pública em todo o mundo, no nosso país a prevalência varia entre 22% e 44% para adultos, 50% para indivíduos com 60 a 69 anos e 75 % com mais de 70 anos. É a alteração sistêmica mais comum nos pacientes que procuram o consultório odontológico, e pode ser diagnosticada precocemente a partir da verificação habitual da pressão arterial^(7,8).

Este trabalho teve como objetivo verificar a saturação de oxigênio e a pressão arterial dos pacientes atendidos na Clínica Escola de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), avaliando se a saturação de oxigênio no sangue dos pacientes está de acordo com os valores considerados ideais, identificando os valores da pressão arterial sistêmica dos pacientes, com a finalidade de ressaltar a importância do atendimento odontológico integrado com a saúde sistêmica do paciente.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo tratou-se de uma pesquisa transversal com abordagem quantitativa. Foram avaliadas a pressão arterial e saturação de oxigênio, de uma população de 100 pacientes que esperavam para serem atendidos na Clínica Escola de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, localizada no Centro de Saúde e Tecnologia Rural, na cidade de Patos-Pb. A coleta dos dados foi realizada no período de junho a agosto de 2016.

Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes com a idade a partir de 15 anos, e que concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e os critérios de exclusão foram pacientes que apresentavam as seguintes condições: a bexiga cheia, que praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos, ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos e fumou nos 30 minutos anteriores, paciente com icterícia, com esmaltes e unhas artificiais, com edema nas mãos, e hiperpigmentação da pele.

Para a coleta dos dados utilizou-se um aparelho de pressão manual, Esfigmomanómetro Aneróide *Premium* e Estetoscópio *Rappaport Premium*, e um

oxímetro de pulso digital modelo CMS-50D *Montserrat*. Para a observação da PA, foi utilizado preferencialmente o braço esquerdo apoiado na altura do coração com a palma da mão voltada para cima e cotovelo levemente fletido, o manguito posicionado 3 a 4 cm acima da fossa antecubital, protocolo recomendado pela Sociedade Brasileira de Hipertensão. Para a avaliação da oximetria utilizou-se o oxímetro de pulso, que possui local para acomodar a porção distal do dedo e uma parte composta por um LED que emite luz em dois comprimentos de onda, 600nm e 940nm, e um fotodetector. Os valores obtidos eram informados ao paciente e anotados em uma ficha elaborada para a pesquisa.

Para a classificação da PA, utilizamos como parâmetro a classificação estabelecida pela Sociedade Brasileira de Hipertensão.

Tabela 1-Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório

Classificação	Pressão Sistólica mmHg	Pressão diastólica mmHg
Ótima	< 120	< 80
Normal	<130	<85
Limítrofe	130-139	85-90
Hipertensão estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão estágio 3	≥180	≥ 110

Fonte:SBC; SBH; SBN, 2010.

Para a oximetria e verificação de pulso, utilizou-se como parâmetros os padrões estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Anestesiologia.

Tabela 2- Mudanças na frequência cardíaca de acordo com a faixa etária

IDADE	FREQUÊNCIA CARDÍACA NORMAL	SpO ₂ NORMAL
Recém-nascido – 3 meses	85 – 200	Todas as idades devem ter SpO ₂ maior ou igual a 95%.
3 meses – 2 anos	100 – 180	
2 anos – 10 anos	60 – 140	
> 10 anos	50 – 100	
Adulto	50 – 100	

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Após a coleta dos dados, as informações foram registradas na forma de banco de dados do programa de informática Excel 2007, e analisados por meio de estatística descritiva.

O estudo está de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que rege a ética da pesquisa envolvendo seres humanos direta ou indiretamente, assegurando a garantia de que a privacidade do sujeito da pesquisa foi preservada como todos os direitos sobre os princípios éticos como: Beneficência, Respeito e Justiça CAAE: 55599316.3.0000.5181.

RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com uma amostra de 100 pacientes que esperavam atendimento na Clínica Escola de Odontologia da UFCG. Em relação ao gênero, a amostra correspondeu a 68% para o sexo feminino, e 32 % para o sexo masculino. A idade predominante foi de pacientes na faixa etária de 36 a 45 anos, correspondendo a 31%.

Agrupamos também os pacientes da amostra segundo o motivo da consulta, Clínica Escola de Odontologia da UFCG atende os pacientes em dois tipos de demanda, demanda espontânea, e consultas agendadas. No que diz respeito ao motivo do atendimento, a maioria dos pacientes entrevistados estavam esperando para fazer a primeira consulta de avaliação, na clínica de Propedêutica 33%, demanda espontânea. Os demais participantes estavam com suas consultas agendadas e iriam ser atendidos nas outras clínicas, Dentística 24%, Prótese 18%, Cirurgia 13%, 6% dos pacientes estavam procurando atendimento de urgência e 2% estavam retornando para remoção de sutura.

Este estudo teve como objetivo identificar os valores da pressão arterial sistêmica dos pacientes e a saturação de oxigênio. Com relação à pressão arterial, os valores encontrados para as mulheres foram a maioria com pressão arterial considerada ótima <120 <80 mmHg e para os homens a maioria dos valores foi de pressão arterial considerada normal <130 <80mmHg, de acordo com os parâmetros estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Hipertensão e Ministério da Saúde. Considerando a amostra em sua totalidade 42% apresentou a PA considerada ótima <120 <80 mmHg, 11% dos participantes apresentou valor da PA classificado como

Hipertensão, 10% no estágio I e 1% no estágio II. Podemos observar na tabela seguinte os valores da PA dividido pelo sexo da amostra e na sua totalidade

Tabela- 3 - Classificação da PA da amostra.

Classificação da Pressão Sistólica e Diastólica	Mulheres	Homens	Geral
Ótima <120 <80 mmHg	50 %	25%	42%
Normal <130 <80 mmHg	25%	35%	28%
Limítrofe 130-139 85-90 mmHg	13%	31%	19%
Hipertensão Estágio I 140-159 90-99 mmHg	10%	9%	10%
Hipertensão Estágio II 160-179 100-109 mmHg	2%	-	1%

Fonte: Do Autor

Os valores encontrados para a saturação de oxigênio foram em sua maior parte considerados dentro do padrão, saturação de O₂ acima de 95%. Tanto para os participantes do sexo masculino como para o feminino. Um participante, dentro do universo de 100 pacientes apresentou a saturação de O₂ no valor de 91%.

Tabela- 4 – Saturação de O₂ da amostra

Oximetria SpO₂	Mulheres	Homens	Geral
Até 91%	1%	0%	1%
De 92 a 95%	9%	16%	11%
Acima de 95 %	9%	84%	88%

Fonte: Do Autor

DISCUSSÃO

A verificação dos sinais vitais dos pacientes antes do atendimento odontológico, juntamente com uma anamnese bem dirigida, são passos fundamentais

para um bom atendimento com a finalidade de prevenir ou minimizar situações de risco durante o tratamento ⁽⁹⁾.

Esse estudo avaliou a pressão arterial e a saturação de oxigênio dos pacientes que esperavam atendimento na Clínica Escola de Odontologia. Os valores correspondentes à pressão arterial sistêmica foram classificados de acordo com os parâmetros estabelecidos pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão da Sociedade Brasileira de Hipertensão.

A amostra foi constituída em sua maior parte por mulheres 68%, isso pode ser decorrente do fato de as mesmas procurarem mais os serviços de saúde em geral, sendo explicado por fatores sociais e culturais, uma vez que as mulheres são na maior parte as responsáveis pela saúde da família ^(10,11).

Considerando a amostra em sua totalidade, 42% dos pacientes apresentaram PA com valores considerados ótimos $>120 >80$ mmHg, 19% da amostra foi classificada como PA limítrofe ou pré hipertensão $130-139 85-90$ mmHg e 11% dos participantes apresentou valor da PA classificado como Hipertensão, 10% no estágio I e 1% no estágio II. Em outro estudo realizado, onde os pesquisadores verificaram a PA de 200 pacientes que estavam procurando o atendimento de urgência de um pronto socorro odontológico, a PA foi verificada em três momentos, antes, durante e depois do atendimento o resultado encontrado para os valores de PA antes do atendimento foi que 46% daqueles estavam com a PA alterada para valores maiores do que 120×80 mmHg ⁽¹²⁾.

Analisando os resultados encontrados separando por gênero, podemos observar que a amostra correspondente ao sexo masculino apresentou valor da PA maior que a amostra feminina. Os homens constituíram 35% com PA $<130 <80$ mmHg, já 50% das mulheres apresentaram PA com valor de $<120 <80$ mmHg. 12% da população feminina da amostra apresentou a PA com valores classificados como hipertensão no estágio I (10%) e hipertensão estágio II (2%). Já a população masculina da amostra apresentou 9% classificados como Hipertensos no estágio I. Esses resultados se mostraram de acordo com a epidemiologia brasileira para hipertensão arterial, onde o gênero masculino apresenta uma prevalência de 35,8 % e o gênero feminino uma prevalência de 30% ⁽¹³⁾. Esse resultado corrobora com o de outro estudo que mostrou que em relação ao gênero houve uma diferença estatisticamente significativa entre homens e mulheres que apresentaram alterações pressóricas, observando que a pressão nos homens foi maior ⁽¹²⁾.

Devemos considerar que somente os dados obtidos nesse estudo, e essa classificação inicial não podem caracterizar o paciente como portador ou não de Hipertensão Arterial Sistêmica, uma vez que a PA desses pacientes foi verificada em um único momento. Mas esses resultados são um sinal de alerta para os pacientes, fazendo com que os mesmos busquem fazer um monitoramento constante da PA, o que pode ajudá-los a descobrir uma possível patologia, muitas vezes silenciosa, assim procurando estabelecer o diagnóstico e cuidando mais da sua saúde.

A hipertensão arterial é caracterizada por valores de pressão sistólica acima de 140mmHg e pressão diastólica com valores acima de 90mmHg. Para o diagnóstico da HA é necessário que haja um monitoramento da PA e deve ser dado quando o indivíduo apresenta índices elevados de pressão arterial, em aferições realizadas por mais de duas vezes em dias diferentes ⁽¹³⁾.

Analisando ansiedade frente ao atendimento odontológico de rotina, um estudo mostrou que as situações mais citadas como causadoras de ansiedade são: ser anestesiado, extração dentária, esperar ser atendido e a raspagem ⁽¹⁴⁾. Sabemos que a ansiedade ocasiona reflexos nos sinais vitais, com alterações do sistema cardiovascular, com aumento da pressão arterial e da frequência cardíaca, sendo as mais significativas ⁽¹⁵⁾.

Dessa forma, podemos observar que, para esse trabalho, a maior parte da amostra tinha como motivo da consulta, apenas uma avaliação clínica, atendimento na disciplina de Propedêutica e não iriam realizar nenhum procedimento mais complexo o que pode ter refletido na presença de resultados com alterações dos valores pressóricos dentro da média.

Este trabalho avaliou a saturação de oxigênio no sangue e os resultados encontrados foram que em um universo de 100 pacientes, um apresentou a SpO₂ de 91%, valor limite para que o atendimento odontológico possa ser realizado ⁽⁶⁾.

Pacientes com a saturação de oxigênio abaixo de 91% são considerados instáveis para o tratamento odontológico, que deve ser adiado até que haja uma melhora no estado de saúde ⁽⁶⁾. A maior parte da amostra, 88% apresentou a SpO₂ acima de 95%, estando dentro do valor considerado normal.

A utilização do oxímetro de pulso permite um monitoramento não invasivo da saturação de oxigênio no sangue. Quando a saturação de O₂ está abaixo do nível desejado, aumentam os riscos de acontecer situações de emergência no consultório odontológico, que estão associadas principalmente ao estresse gerado no tratamento ^(16,17).

A disfunção respiratória é um antecedente clínico conhecido de eventos adversos tais como parada cardíaca, na qual pode haver a necessidade de ativação de equipe de emergência médica. A presença de disfunção respiratória prévia a um evento adverso está associada com aumento da mortalidade. Os indicadores clínicos específicos são a taxa respiratória, a presença de dispnéia, hipoxemia e acidose, sendo muito importante para a observação de pacientes com risco de evento adverso, servindo para prevenção, reconhecimento e interpretação de sinais de disfunção respiratória, e também com a finalidade de assumir intervenções destinadas a corrigir esta disfunção ⁽¹⁸⁾. Os estudos confirmaram que a oximetria de pulso pode detectar hipoxemia e prevenir eventos adversos ⁽¹⁹⁾.

O monitoramento pré operatório do paciente é importante, pois a ansiedade é um fato comum, no atendimento odontológico, e isso pode causar alterações nos sinais vitais dos pacientes, como aumento da pressão arterial, e influenciar a frequência respiratória. O cirurgião-dentista deve estar preparado para realizar o correto manejo desses pacientes na clínica ⁽²⁰⁾. Esse estudo nos mostrou a importância de se realizar o monitoramento dos sinais vitais dos pacientes que serão atendidos nos consultórios odontológicos, uma medida simples, mas de grande importância para a saúde do paciente e a segurança do atendimento.

CONCLUSÃO

Analisando os resultados encontrados na pesquisa, podemos concluir que, proporcionalmente observou-se a presença de alterações nos valores da pressão arterial sistêmica e na saturação de oxigênio da amostra estudada. 19% da amostra foi classificada como PA limítrofe ou pré hipertensão e 11% dos participantes apresentou valor da PA classificado como Hipertensão, 10% no estágio I e 1% no estágio II. A maior parte da amostra apresentou níveis de saturação de O₂ acima de 95%, valor considerado normal. Observamos que 1 em cada 100 pacientes apresentou saturação de oxigênio no valor limite para o atendimento odontológico.

REFERÊNCIAS

1- Resende RG, Lehman LF, Viana ACD, Alves FF, Jorge KO, Fraga MG, et al. Complicações sistêmicas no consultório odontológico: parte II. Arq. em Odont. 2009;45(2): 93-98.

- 2- Souza MOF, Perez ARHS, Souza TOF de, Martinz MAT, Bussadori SK, Fernandes KPS et al Incidência de alterações sistêmicas e uso de medicamento em pacientes atendidos em clínica odontológica. *ConScientiae Saúde*. 2007; 6 (2):305-311.
- 3- Appukuttan DP. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature Review *Clinical, Cosmetic and Investig. Dentistry*. 8: 35-50.
- 4- Fernandes R. Oxímetro de Pulso: Operação, funcionalidade e segurança. [Dissertação]. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina; 2001.
- 5- Guyton AC, Hall JE. *Tratado de Fisiologia Médica*. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- 6- Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. *Manejo odontológico do paciente Clinicamente Comprometido*. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- 7- Brasil, Ministério da Saúde, Caderno de Atenção Básica nº37. *Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica Hipertensão Arterial Sistêmica*. 2013. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/cab37>> Acesso em 17/07/2016.
- 8- Nascimento ÉM do, Santos MF dos, Martins VM, Cavalcanti AL, Menezes VA, Garcia AFG. Abordagem odontológica de pacientes com hipertensão – um estudo de intervenção. *RFO*. 2011; 16 (1): 30-35.
- 9- Guimarães Filho R, Neves ACC, Marzochi LMC, Morais MB, Silva PHC. Importância da anamnese para o manejo das possibilidades emergenciais em odontologia: uso da avaliação ASA. *Rev bio ciên*. 2005; 12(3-4) :170-173.
- 10- Pinheiro RS, Viacava F, Travassos CBAS. Gênero, morbidade, acesso e uso de serviços de saúde no Brasil. *Rev Cienc Saúde Colet*. 2002; 7(4):687-707.
- 11- Laurenti R, Jorge MHPM, Gotlieb SLD. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. *Rev Cienc Saúde Colet*. 2005.10(1) :35-46.
- 12- Tolentino AB, Silva DR, Lopes PF, Ferreira GT, Strini PJSA, Strini PJSA et al. Pressão arterial antes, durante e após atendimento em serviço de urgência odontológica. *Rev Odontol Bras Centra*. 2014; 23(65):108-112.
- 13- Sociedade Brasileira de Hipertensão/ Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(1 supl.1): 1-51
- 14- Kanegane K, Penha SS, Borsatti MA, Rocha RG. Ansiedade ao Tratamento Odontológico no Atendimento de Rotina. 2006. *RGO*, abr./jun. 2006; 54(2): 111-114.
- 15- Pereira VZ, Barreto RC, Pereira GAS, Cavalcanti HRBB. Avaliação dos Níveis de Ansiedade em Pacientes Submetidos ao Tratamento Odontológico. *Rev Bras de Ciên da Saúde*. 2013; 17(1) : 55-64.

- 16- Nunes WA, Terzi RGG. Oximetria de Pulso na Avaliação do Transporte de Oxigênio em Pacientes Críticos.. Rev latino-am enfermagem. 1999; 7 (2):79-85 .
- 17- Pimentel ACS, Cappai A, Fagundes Junior JR, Groissmann SMC, Magalhães SR. Emergências em odontologia: revisão de literatura. Rev de Inic Científica da Univ Vale do Rio Verde. 2014; 4(1): 105-113.
- 18- Considine J. The role of nurses in preventing adverse events related to respiratory dysfunction: literature review. J of Adv Nursing. 2005; 6(49): 624–633.
- 19- Pedersen T, Moller AM, Pederson BD. Pulse Oximetry for perioperative Monitoring: Systematic Review of Randomized, Controlled Trials. Anesth Analg. 2003; 96 (2), 426-431.
- 20- Costa RR, Silva PVR, Iwaki Filho L, 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 Odont UNESP. 2012; 41(1): 43-47.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitas alterações sistêmicas podem ser identificadas primariamente pela monitoração dos sinais vitais em consultas de rotina. A Clínica Escola de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) atende a um grande número de pacientes todos os meses, e é importante que haja uma preocupação com a saúde sistêmica dos mesmos. Há a necessidade de avaliar o paciente odontológico como um todo, evitando ou amenizando situações de emergência e contribuindo para uma melhora na qualidade do atendimento.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

AVALIAÇÃO DA OXIMETRIA E PRESSÃO ARTERIAL DOS PACIENTES DA
CLÍNICA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DA UFCG

Pesquisador responsável: Ana Carolina Lyra de Albuquerque

Telefone para Contato: 35113045

Endereço Profissional: Avenida Universitária, Sn, Santa Cecília, Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Patos, Paraíba.

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: CEP/FIP- Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos. Patos. Paraíba

Informações sobre a pesquisa:

Estamos realizando um estudo sobre os aspectos relacionados à Pressão arterial e Oximetria de pulso e, para isso, solicitamos a sua colaboração. O objetivo desta pesquisa é identificar a presença de alterações em Pressão arterial e oximetria antes do atendimento odontológico. Em nossa pesquisa faremos apenas a verificação através de aparelhos específicos.

Eu, _____,

portador de RG: _____, abaixo assinado, tendo recebido as informações acima, e ciente dos meus direitos abaixo relacionados, concordo em participar da pesquisa

a- A garantia de receber todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante o transcurso da pesquisa, podendo afastar-me em qualquer momento se assim o desejar, bem como está assegurado o absoluto sigilo das informações obtidas.

b- A segurança plena de que não serei identificado mantendo o caráter oficial da informação, assim como, está assegurada que a pesquisa não acarretará nenhum prejuízo individual ou coletivo.

c- A segurança de que não terei nenhum tipo de despesa material ou financeira durante o desenvolvimento da pesquisa, bem como, esta pesquisa não causará nenhum tipo de risco, dano físico ou mesmo constrangimento moral e ético ao entrevistado.

d- A garantia de que toda e qualquer responsabilidade nas diferentes fases da pesquisa é dos pesquisadores, bem como, fica assegurado poderá haver divulgação dos resultados finais em órgãos de divulgação científica em que a mesma seja aceita.

e- Garantia de que receberei uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

f- Garantia de ressarcimento e indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

g-A garantia de que todo o material resultante será utilizado exclusivamente para a construção da pesquisa e ficará sob a guarda dos pesquisadores, podendo ser requisitado pelo entrevistado em qualquer momento.

Tenho ciência do exposto acima e desejo participar da pesquisa.

Patos, _____ de _____ de _____



Assinatura do entrevistado

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor entrar em contato com a pesquisadora: ANA CAROLINA LYRA DE ALBUQUERQUE, Av. UNIVERSITÁRIA S/N, BAIRRO SANTA CECILIA, PATOS- PB, CEP: 58708-110

Telefone: (83)35113045 - Email: lina.lyra@gmail.com

Atenciosamente,

Assinatura do Pesquisador (a)

APÊNDICE B – PROTOCOLO UTILIZADO NA PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL



1. IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____
Data de Nascimento: _____ Idade: _____ Local do Nascimento: _____
Gênero: _____ Cor: _____ Estado Civil: _____ Grau de instrução: _____
Profissão: _____ Endereço Residencial: _____ n ^o _____
Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____ Tel fixo: _____ Cel: _____

2. ANAMNESE

Queixa Principal: _____

HISTÓRIA MÉDICA

ANTECEDENTES PESSOAIS / RELATAR CASO FAMILIAR	SIM	NÃO	ANTECEDENTES PESSOAIS/ RELATAR CASO FAMILIAR	SIM	NÃO
Diabetes			Hipertensão		
Câncer			Hipotensão		
Tuberculose			Cardiopata		
Alergia			Discrasia sanguínea		
Xerostomia			Bebe regularmente		
Herpes Labial			Fumante ou Ex-fumante		
Hepatite			Grávida		
Considera-se estressado			Tem vida sexual ativa		
Está sob cuidados médicos			Anticoncepcional		
Insuficiência Respiratória			Asma		
Edema pulmonar			Hipóxia/Hipoxemia		

Está tomando algum medicamento ()SIM () NÃO

Já esteve hospitalizado () SIM () NÃO

Algum outro problema de saúde ()SIM () NÃO

01. Instruções para avaliação de Pressão Arterial

- a) Explicar o procedimento ao paciente e deixá-lo em repouso por pelo menos 5 minutos em ambiente calmo.
- b) Deve ser instruído a não conversar durante a medida. Possíveis dúvidas devem ser esclarecidas antes ou após o procedimento.
- c) Certificar-se de que o paciente não:
 - Está com a bexiga cheia
 - Praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos
 - Ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos
 - Fumou nos 30 minutos anteriores. Não cruzar as pernas.
- d) Utilizar preferencialmente o braço esquerdo apoiado na altura do coração com a palma da mão voltada para cima e cotovelo levemente fletido. Orientar o posicionamento correto do manqueto, ou seja, 3 a 4 cm acima da fossa antecubital. Caso realização de novas medidas, esperar de 1 a 2 minutos antes de realizá-la. Anotar valores na ficha conforme orientação. Informar o paciente sobre os valores desejáveis de PA. Orientar contato com a emergência em caso de PA acima de 170x100 mmHg ou outros sintomas.
- e) Classificação Sistólica Diastólica Ótima <120 <80 Normal <130 <85 Limítrofe 130-139 85-89 Hipertensão Estágio 1 (leve) 140-159 90-99 Estágio 2 (moderada) 160-179 100-109 Estágio 3 (grave) > 180 > 110 Sistólica isolada > 140 <90

Pressão Arterial: _____

02. Instruções para avaliação de Oximetria e verificação de pulso.

IDADE	FREQUÊNCIA CARDÍACA NORMAL	SpO ₂ NORMAL
Recém-nascido – 3 meses	85 – 200	Todas as idades devem ter SpO ₂ maior ou igual a 95%.
3 meses – 2 anos	100 – 180	
2 anos – 10 anos	60 – 140	
> 10 anos	50 – 100	
Adulto	50 – 100	

- a) Observar os fatores que interferem a determinação da Saturação de Oxigênio de Pulso:

Fontes externas de luz interferem na habilidade do oxímetro de processar a luz refletida;

Monóxido de carbono (causado pela inalação de fumaça ou envenenamento) eleva artificialmente a SPO2 por absorver luz;

A icterícia e a movimentação do paciente pode interferir na capacidade do oxímetro de processar a luz refletida;

Esmaltes e unhas artificiais interferem na absorção da luz e na habilidade do oxímetro em processar a luz refletida;

A hipotermia devido a diminuição da circulação sanguínea periférica;

A administração de vasoconstritores diminuem o volume do pulso periférico;

A hipotensão e débito cardíaco diminuído diminuem a circulação sanguínea para as artérias;



Edema altera a pulsação arterial





Hiperpigmentação da pele

Oximetria: _____

Pulso: _____

ANEXO I – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA
<p>Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA OXIMETRIA E PRESSÃO ARTERIAL DOS PACIENTES DA CLÍNICA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE</p> <p>Pesquisador Responsável: Ana Carolina Lyra de Albuquerque</p> <p>Área Temática:</p> <p>Versão: 2</p> <p>CAAE: 55599316.3.0000.5181</p> <p>Submetido em: 06/06/2016</p> <p>Instituição Proponente: Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdade Integradas de Patos-FIP</p> <p>Situação da Versão do Projeto: Aprovado</p> <p>Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável</p> <p>Patrocinador Principal: Financiamento Próprio</p>

Comprovante de Recopiação:  PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_697822

Apreciação ↕	Pesquisador Responsável ↕	Versão ↕	Submissão ↕	Modificação ↕	Situação ↕	Exclusiva do Centro Coord. ↕	Ações
PO	Ana Carolina Lyra de Albuquerque	2	06/06/2016	09/06/2016	Aprovado	Não	   

- HISTÓRICO DE TRÂMITES							
Apreciação	Data/Hora	Tipo Trâmite	Versão	Perfil	Origem	Destino	Informações
PO	09/06/2016 10:05:52	Parecer liberado	2	Coordenador	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	PESQUISADOR	
PO	09/06/2016 10:05:36	Parecer do Colegiado Editado	2	Coordenador	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	
PO	08/06/2016 20:34:21	Parecer do colegiado emitido	2	Coordenador	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	
PO	08/06/2016 18:16:35	Parecer do relator emitido	2	Coordenador	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	
PO	08/06/2016 18:13:44	Aceitação de Elaboração de Relatoria	2	Coordenador	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	
PO	08/06/2016 18:12:38	Confirmação de Indicação de Relatoria	2	Coordenador	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	
PO	08/06/2016 18:09:23	Indicação de Relatoria	2	Coordenador	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdades Integradas de Patos-FIP	

ANEXO II- INSTRUÇÕES AOS AUTORES PARA SUBMISSÃO DO ARTIGO Revista Saúde & Ciência Online

APRESENTAÇÃO GERAL:

Os textos devem ser apresentados como arquivo elaborado no programa *Word for Windows*, escritos em língua portuguesa, em fonte Arial, tamanho 11, espaçamento de 1,5 entre linhas, recuo de 1,0 cm em primeira linha de parágrafo, margens de 3,0 cm em cada lado. Os textos devem ter no máximo 20 laudas, incluindo os anexos. Os trabalhos devem conter as seguintes partes:

Título

Deve vir em negrito, centralizado, fonte 12 e em caixa alta. Os trabalhos devem conter a versão em inglês do título (title), logo abaixo do resumo.

Autores e Vínculo Institucional

O nome completo do (s) autor (es), em um máximo de 6 (seis) por artigo, deve vir logo abaixo do título, centralizados, em itálico e com indicação de função na instituição a que pertence (em). Também junto com essas informações, deve constar o endereço completo (inclusive eletrônico) do autor responsável pela correspondência.

Resumo e Descritores

O resumo, posicionado logo abaixo do nome do (s) autor (es), deve conter, em no máximo 250 palavras, as informações mais relevantes sobre objetivos, métodos, resultados e conclusões do trabalho. Logo após o resumo podem ser listados até 4 descritores.

Abstract e Keywords

Correspondem à versão para a língua inglesa do resumo e dos descritores, respectivamente, posicionados logo abaixo desses. Os descritores (e *keywords*) devem, obrigatoriamente, ser extraídos entre os disponíveis em <http://decs.bvs.br>. Além disso, os artigos originais de natureza clínica ou experimental devem conter também: introdução, material e métodos, resultados e discussão, conclusões, agradecimentos (opcional) e referências bibliográficas. Na metodologia de trabalhos experimentais com animais e de trabalhos envolvendo seres humanos, deve ser citado o número do processo de aprovação do projeto de pesquisa na comissão de ética no uso de animais (CEUA) ou no comitê de ética em pesquisa (CEP) da

respectiva instituição, sendo que um documento comprobatório pode ser solicitado pelo comitê editorial como requisito para a publicação. As ilustrações (desenhos, gráficos, fotografias, plantas, mapas, entre outras) são consideradas figuras e devem ser limitadas a um máximo de quatro por artigo. As figuras serão apresentadas no corpo do texto, com legendas numeradas em sequência mediante algarismos arábicos precedidos do nome “Figura”, logo abaixo da figura a que se refere.

NORMAS BIBLIOGRÁFICAS:

Citações no Texto:

A revista adota a citação numérica. NÃO É PERMITIDA A CITAÇÃO DO NOME DO AUTOR NO TEXTO. As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto e citadas entre parênteses. Números sequenciais devem ser separados por hífen (1-4); números aleatórios devem ser separados por vírgula (1, 3, 4, 8).

Referências Bibliográficas:

Devem ser numeradas e normatizadas de acordo com o estilo *Vancouver*, conforme orientações fornecidas pelo *International Committee of Medical Journal Editors* no *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*. A lista de referências deve ser escrita em espaço simples, em sequência numérica. A referência deverá ser completa, incluindo o nome de todos os autores (até seis), seguido de “et al.”. Os sobrenomes dos autores devem ser seguidos pelos seus prenomes abreviados sem ponto ou vírgula. Usar a vírgula somente entre os nomes dos diferentes autores. 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. Referências a comunicação pessoal e artigos submetidos à publicação não devem constar da listagem de Referências.

ALGUNS EXEMPLOS:

Artigo de Periódico:

Ahrar K, Madoff DC, Gupta S, Wallace MJ, Price RE, Wright KC. Development of a large animal model for lung tumors. *J Vasc Interv Radiol*. 2002;13(9 Pt 1):923-8.

Banit DM, Kaufer H, Hartford JM. Intraoperative frozen section analysis in revision total joint arthroplasty. *Clin Orthop*. 2002;(401):230-8.

Artigo em periódicos em meio eletrônico:

Kaeriyama E, Imai S, Usui Y, Hanada N, Takagi Y. Effect of bovine lactoferrin on enamel demineralization and acid fermentation by *Streptococcus mutans*. *Ped Dent J* [serial on the Internet]. 2007 Dec [cited 2008 Jan 15 12]; 17:2:118-26; Available from: http://www.jstajournal.jp/browse/pdj/17/2/_contents.

Livro:

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

Capítulo de Livro:

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

Dissertações e Teses:

Rubira CMF. Estudo longitudinal sobre similaridade, transmissão e estabilidade de colonização de *Streptococcus mutans* em famílias brasileiras. [Tese]. Bauru: Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo; 2007.

Os Editores