

**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ
(FACENE/RN)**

KARLA ALENUSKA SOARES SALDANHA

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE
ODONTOLOGIA ACERCA DE PACIENTES HEMOFÍLICOS**

MOSSORÓ/RN
2019

KARLA ALENUSKA SOARES SALDANHA

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE
ODONTOLOGIA ACERCA DE PACIENTES HEMOFÍLICOS**

Monografia apresentada à Faculdade de
Enfermagem Nova Esperança de
Mossoró (FACENE/RN) como exigência
parcial para obtenção do título de
Bacharel em Biomedicina.

Orientador: Esp. Dassayev Anderson de
Oliveira Lopes.

MOSSORÓ/RN
2019

S162a Saldanha, Karla Alenuska Soares.
Avaliação do conhecimento dos estudantes de
odontologia acerca de pacientes Hemofílicos / Karla
Alenuska Soares Saldanha. – Mossoró, 2019.
65f. : il.

Orientador: Prof. Esp. Dassayev Anderson de Oliveira
Lopes.

Monografia (Graduação em Biomedicina) – Faculdade
Nova Esperança de Mossoró.

1. Coagulação sanguínea. 2. Hemofilia. 3.
Procedimentos odontológicos. I. Lopes, Dassayev Anderson
de Oliveira. II. Título.

CDU: 616.151.5:616.314

KARLA ALENUSKA SOARES SALDANHA

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE
ODONTOLOGIA ACERCA DE PACIENTES HEMOFÍLICOS**

Monografia apresentada à Faculdade de
Enfermagem Nova Esperança de
Mossoró (FACENE/RN) como exigência
parcial para obtenção do título de
Bacharel em Biomedicina

Aprovado em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Dassayev Anderson de Oliveira Lopes

Prof. Esp. Dassayev Anderson de Oliveira Lopes (FACENE/RN)

Orientador

Tatiana Oliveira Souza

Prof^{ta} Dr^a. Tatiana Oliveira Souza (FACENE/RN)

Prof. Membro

Bárbara Monique de Freitas Vasconcelos

Prof. Ma. Bárbara Monique de Freitas Vasconcelos (FACENE/RN)

Prof. Membro

MOSSORÓ/RN

2019

Dedico este trabalho ao meu Pai, Estevam Saldanha (*in memoriam*),
minha grande e eterna fonte de inspiração.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me proporcionar saúde e força, para que eu pudesse seguir meu caminho. A Ele eu devo minha gratidão.

À minha mãe Luzia Soares, que me deu força, ânimo, por acreditar em mim, encorajando não desistir e continuar lutando por este meu sonho. Deixo meu eterno agradecimento.

As minhas irmãs e irmãos pelo amor, apoio e exemplo, por quem tenho repleto de orgulho de todos.

Ao meu esposo e minha filha, por me apoiarem em todos os momentos de minha vida, eu os amo infinitamente.

As minhas amigas de turma, que estiveram comigo em todos os momentos de luta, por todo percurso, eu agradeço com todo meu coração.

Ao meu orientador Prof. Dassayev Anderson reconheço e agradeço profundamente a confiança e a orientação.

Aos meus professores, pelos conhecimentos transmitidos, empenho, dedicação e constantes incentivos.

E por fim, a todas as pessoas que de alguma forma transmitiram força e confiança em mim.

“A verdadeira motivação vem de realização, desenvolvimento pessoal, satisfação no trabalho e reconhecimento”.

Frederick Herzberg

RESUMO

A hemofilia é uma coagulopatia hereditária decorrente da deficiência dos fatores VIII e IX da coagulação, no qual os portadores apresentam um déficit na hemostasia, ocasionando hemorragias espontâneas e pós-traumáticas. O trabalho consiste na avaliação do conhecimento dos alunos do 7º Período do curso de Odontologia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró-RN acerca de pacientes hemofílicos. A pesquisa tratou-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa e de corte transversal, no qual foi aplicado um questionário composto por 14 questões. Na obtenção dos resultados quando questionados sobre seus conhecimentos sobre hemofilia 60,5% dos alunos relataram que a disciplina na qual abordava o tema não foi suficiente para um conhecimento sobre o assunto, 10,5% afirmaram que possuem algum conhecimento e 28,9% relataram que talvez saibam algo relacionado a hemofilia. Com base neste trabalho, pode-se concluir que os alunos de odontologia da FACENE-RN apresentam dificuldades sobre o assunto bem como o manejo odontológico de pacientes que são portadores de hemofilia.

Palavras-chave: Coagulação Sanguínea, Hemofilia, Procedimentos Odontológicos.

ABSTRACT

Haemophilia is a hereditary coagulopathy resulting from the deficiency of coagulation factors VIII and IX, in which patients have a deficit in hemostasis, causing spontaneous and posttraumatic hemorrhages. The work consists in the evaluation of the knowledge of the students of the 7th Period of the Dentistry course of the Nova Esperança Nursing School of Mossoró-RN about hemophilic patients. The research was a descriptive study, quantitative approach and cross-sectional, in which a questionnaire consisting of 14 questions was applied. In obtaining the results when asked about their knowledge about hemophilia 60.5% of the students reported that the discipline in which they approached the subject was not enough for a knowledge about the subject, 10.5% said they have some knowledge and 28.9%. reported that they may know something about hemophilia. Based on this work, it can be concluded that the dental students of FACENE-RN present difficulties on the subject as well as the dental management of patients with hemophilia.

Keywords: Coagulation, Hemophilia, Dental Procedures.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura1: Células do sangue.....	19
Figura 2: Tipos de hemostasia.....	20
Figura 3- Ilustração esquemática das vias da coagulação, anticoagulação, fibrinólise.....	22
Figura 4. O novo modelo da cascata de coagulação	22
Figura 5. Novas fases da cascata de coagulação.	24
Figura 6. Falha no Fator VIII e IX na cascata de coagulação.....	25
Figura 7. Hereditariedade da hemofilia	27

LISTA DE TABELAS

<u>Tabela 1. Gravidade hemofílica conforme nível plasmático do fator VIII ou fator IX e suas manifestações hemorrágicas.....</u>	26
<u>Tabela 2: Tratamento de reposição de fator.....</u>	29
<u>Tabela 3.Prevalência das Coagulopatias Hereditárias no Brasil, 2015</u>	30
<u>Tabela 4: Quantificações de hemofílicos na região Oeste do Rio Grande do Norte, 2019.....</u>	31
<u>Tabela 5: Recomendações sobre o uso de fatores de coagulação para tratamento odontológico</u>	33

LISTA DE GRÁFICOS

<u>Gráfico 1</u> - Percentual do sexo dos alunos.....	37
<u>Gráfico 2</u> - Percentual da idade dos alunos.....	Error! Bookmark not defined.
<u>Gráfico 3</u> - Período dos alunos que responderão ao questionário	39
<u>Gráfico 4</u> - Disciplina abordada no curso.....	40
<u>Gráfico 5</u> - Período onde foi abordado o assunto.....	40
<u>Gráfico 6</u> - Percentual sobre o conhecimento suficiente sobre o assunto.	41
<u>Gráfico 7</u> - Percentual de segurança sobre o assunto.....	42
<u>Gráfico 8</u> - Percentual de acerto sobre o funcionamento do Sistema hemostático.....	43
<u>Gráfico 9</u> - Procedimento odontológico que apresenta um maior risco de sangramento.....	44
<u>Gráfico 10</u> - Melhor medicação para tratamento de dor.	46
<u>Gráfico 11</u> - Procedimento correto ao ser realizada exodontia.....	46
<u>Gráfico 12</u> - Procedimento realizado após complicações hemorrágicas.....	47
<u>Gráfico 13</u> - Melhor medicamento utilizado no auxílio da hemostasia.	48
<u>Gráfico 14</u> - Percentual de acerto sobre agente antifibrinolítico.....	49

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	15
1.1 - JUSTIFICATIVA.....	17
1.2 HIPÓTESES.....	17
1.3 OBJETIVO GERAL.....	18
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
2- REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1 –HEMATOLOGIA E HEMOSTASIA	19
2.2 - DEFICIÊNCIA DE FATOR DA COAGULAÇÃO.....	21
2.3 - HEMOFILIAS A E B	25
2.4 – DIAGNÓSTICO	27
2.5 – TRATAMENTO	28
2.6 - EPIDEMIOLOGIAS: BRASIL E RIO GRANDE DO NORTE.....	30
2.7 - CONHECIMENTOS SOBRE A ABORDAGEM ODONTOLÓGICA AOS PORTADORES DE HEMOFILIA.....	31
3- METODOLOGIA	34
3.1- Delineamento do estudo	34
3.2 - Critérios de inclusão e exclusão.....	34
3.3 - Local do estudo.....	34
3.4 - População de estudo.....	34
3.5 - Coleta de dados	35
3.6 - Instrumento de coleta de dados	35
3.7 Análise dos dados	35
3.8 - Aspectos éticos e legais	35

4- RESULTADOS E DISCUSSÕES	37
4.1 – <i>Análises Descritivas</i>	37
4.2 – <i>Análise sócio-demográfica</i>	37
4.2.1 - Sexo.....	37
4.2.2 - Faixa etária.....	38
4.2.3 - Período	39
4.3 – <i>Indicadores curriculares</i>	40
4.3.1 - Durante o curso de Odontologia você cursou alguma disciplina que abordou o assunto “Hemofilia”?	40
4.3.2 – Assina-le o período no qual foi abordado o assunto hemofilia	40
4.3.3 - Em sua opinião, a disciplina foi suficiente para o seu conhecimento sobre o assunto abordado?	41
4.3.4 - Você sente-se seguro a respeito do seu conhecimento sobre a fisiopatologia da doença?	42
4.3.5 - Quais as principais funções do sistema hemostático?.....	43
4.3.6 - Marque a alternativa que representa o procedimento odontológico que possui a recomendação da reposicao de Fator de VII ou IX , por apresentar risco de sangramento?.....	44
4.3.7 Qual medicação mais indicada para dor você prescreveria no tratamento ao paciente hemofílico?	45
4.3.8 - Em casos de exodontias, no pré operatório o correto a fazer é?.....	46
4.3.9 - Como proceder em caso de complicações hemorrágicas pós- extração dentaria?	47
4.3.10 - Um paciente hemofílico tipo A apresentou uma pequena hemorragia após a realização de uma restauração de amalgama classe II. No primeiro momento faz-se uma compressão no local para diminuir o sangramento. Assina-le a alternativa de qual produto auxilia na hemostasia do paciente?	48
4.3.11 Quais agentes abaixo são antifibrinolíticos?	49
5- CONCLUSÃO	51

6 - REFERÊNCIAS	52
7 - APÊNDICE	58
8 - ANEXO A	61
9 - ANEXO B.....	64

1- INTRODUÇÃO

As coagulopatias hereditárias são doenças hemorrágicas que resultam da deficiência e/ou ausência de uma ou mais proteínas plasmáticas. Existem três formas do organismo efetuar a hemostasia: por meio do sistema vascular (vasoespasmos ou constrição), da agregação plaquetária ou do mecanismo de coagulação. Nesta última, há uma correlação envolvendo várias substâncias, dentre elas as proteínas plasmáticas denominadas fatores de coagulação (O'NEIL e LOWE, 1989 *apud* Rick ME, *et al.*, 2010).

Dentre as coagulopatias hereditárias existentes, a hemofilia apresenta baixa atividade na ação desses fatores. Existem 13 tipos diferentes de fatores, e a hemofilia está relacionada ao cromossomo X, onde as mulheres carregam o traço, mas a doença se manifesta quase que exclusivamente no homem, o qual apresenta deficiência nos fatores VIII ou IX da coagulação (BRASIL, 2005). Nos hemofílicos, o mecanismo de coagulação plaquetária e o processo de vasoespasmos funcionam normalmente, o que acontece é uma deficiência ou falha de um dos fatores da coagulação.

Neste caso, a reação em cascata envolve uma série de reações bioquímicas que provocam um prolongamento na formação do coágulo, levando um hemofílico a sangrar por um período de tempo bem maior que o normal (O'NEIL e LOWE, 1989 *apud* Rick ME, *et al.*, 2010).

A hemofilia caracteriza-se em dois tipos: hemofilia A, que apresenta deficiência de fator VIII e é denominada como clássica por apresentar 85% dos casos, e hemofilia B que apresenta deficiência de fator IX, manifestando-se em 5% dos casos. A hemofilia também é classificada quanto ao seu nível de atividade do fator, dividindo-se em hemofilia severa, moderada e leve (SOCORRO *et al.*, 2004).

Os pacientes hemofílicos podem realizar uma variedade de procedimentos cirúrgicos, desde procedimentos para acesso vascular como para grandes cirurgias ortopédicas (MARTLEW, 2000).

Nos últimos anos, a hemofilia passou a ser um assunto de grande interesse para dentistas, em decorrência da consciência da higiene oral e de como proceder sobre a prevenção inicial nos sistemas de avaliação dos pacientes com base nos protocolos institucionais que mostraram resultado positivo no controle de tais pacientes mesmo fora dos consultórios (AZHAR, YAZDANIE, MUHAMMAD, 2006).

Na prática odontológica, os pacientes que apresentam hemofilia necessitam de cuidados especiais, pois o risco de sangramento é alto e o cirurgião-dentista deve estar preparado para oferecer o tratamento adequado a esses pacientes, já que o tratamento depende da severidade da doença e do tipo de procedimento a ser realizado (QUINTERO-PARADA *et al.*, 2004).

O crescente número de cirurgiões-dentistas nas equipes multiprofissionais tem facilitado e vem possibilitando que o tratamento odontológico seja ambulatorial, diminuindo consideravelmente as necessidades de reposição de fator (BRASIL, 2005).

Com o aprofundamento através de pesquisas, sabe-se que as reposições dos fatores de coagulação e da associação dos antifibrinolíticos possibilitam que os pacientes possam se submeter normalmente a qualquer procedimento sem maiores intercorrências (BENITO *et al.*, 2004).

1.1 - JUSTIFICATIVA

Os pacientes que apresentam algum transtorno de coagulação sanguínea fazem parte de um grupo que requer cuidados especiais. Eles estão propensos a hemorragias tanto espontâneas quanto provocadas, e estas situações relacionadas com hemorragias vêm exigindo cada vez mais um amplo conhecimento de coagulopatias para que o cirurgião-dentista possa tratar com segurança os pacientes hemofílicos no âmbito de seus consultórios odontológicos (BRASIL, 20017).

Em virtude disto, os profissionais da odontologia devem estar cientes de obterem cada vez mais conhecimentos a respeito da patologia, suas complicações, bem como os tratamentos associados ao atendimento odontológico.

1.2 HIPÓTESES

H0: Os estudantes de odontologia da FACENE-RN estão cientes a respeito dos tratamentos odontológicos de pacientes hemofílicos.

H1: Os estudantes de odontologia não estão cientes a respeito dos tratamentos odontológicos de pacientes hemofílicos.

1.3 OBJETIVO GERAL

O presente estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento dos estudantes de odontologia acerca de pacientes hemofílicos.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

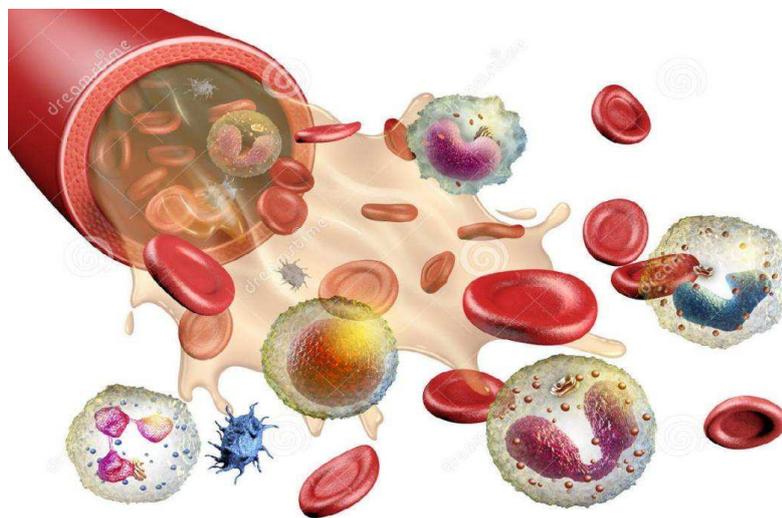
- Identificar o perfil epidemiológico do grupo a ser analisado.
- Verificar o nível de conhecimento dos graduandos do 7º período de odontologia da FACENE-RN sobre hemofilia.
- Descrever as possíveis falhas e complicações nos tratamentos dos pacientes hemofílicos, mediante conhecimento dos alunos aos procedimentos odontológicos.

2- REVISÃO DE LITERATURA

2.1 –HEMATOLOGIA E HEMOSTASIA

A hemostasia é um processo fisiológico que mantém o sangue em seu estado fluido nos vasos sanguíneos, sem que ocorra hemorragia ou trombose. Em algumas condições fisiológicas, as células endoteliais, que revestem os vasos sanguíneos, podem expressar substâncias com propriedades anticoagulantes. A porção celular do sangue é formada por leucócitos (glóbulos brancos), eritrócitos (glóbulos vermelhos) e plaquetas, como mostra a figura 1 (LORENZI, 2006). A função dos glóbulos vermelhos é o transporte de oxigênio, dos pulmões para os tecidos. Os glóbulos brancos são formados por um grupo heterogêneo que possui diversos tipos, onde cada um tem uma função específica. E as plaquetas são as responsáveis pelos processos bioquímicos que envolvem a hemostasia, trombose e coagulação (ZAGO, 2004).

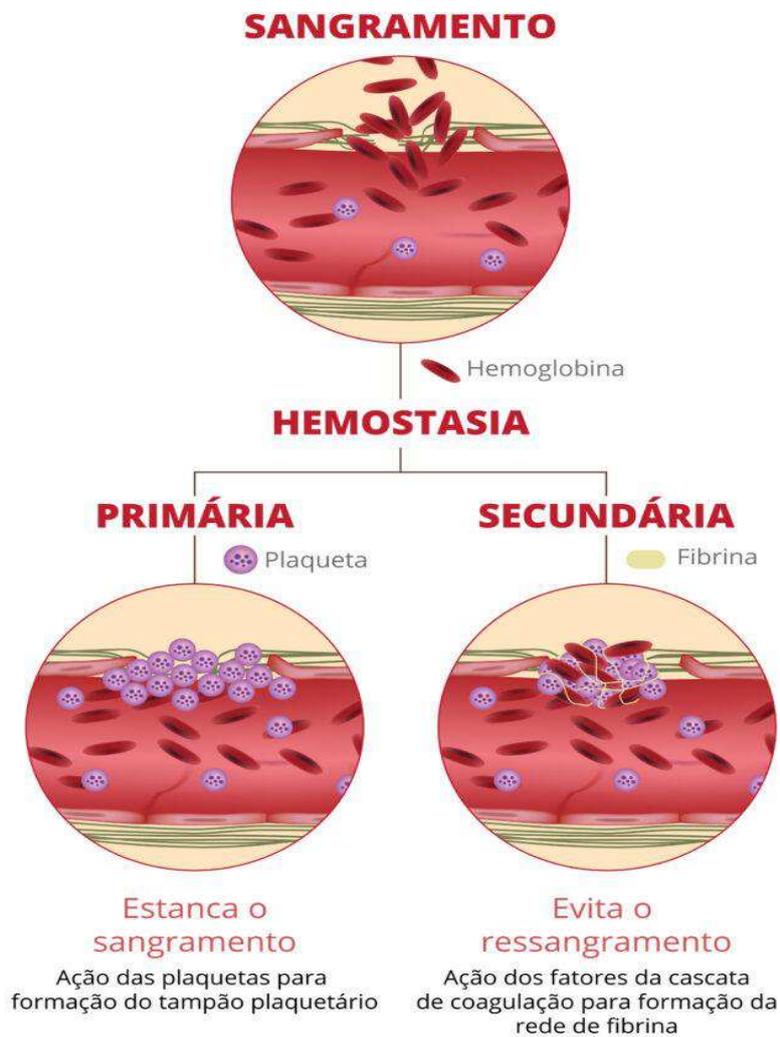
Figura1: Células do sangue.



Fonte: <https://pt.dreamstime.com/ilustra%C3%A7%C3%A3o-stock-componentes-do-sangue-image81275547>

O sistema hemostático segue uma seqüência de eventos naturais que tem por objetivo interromper o sangramento proveniente de alguma lesão (ZAGO, 2004). As hemostasias apresentam algumas patologias, dentre elas estão as coagulopatias (hemofilias), tromboembólicas e as ligadas a hemostasia primária (LORENZI, 2006).

Figura 2: Tipos de hemostasia



Fonte: KASVI, 2010.

2.2 - DEFICIÊNCIA DE FATOR DA COAGULAÇÃO

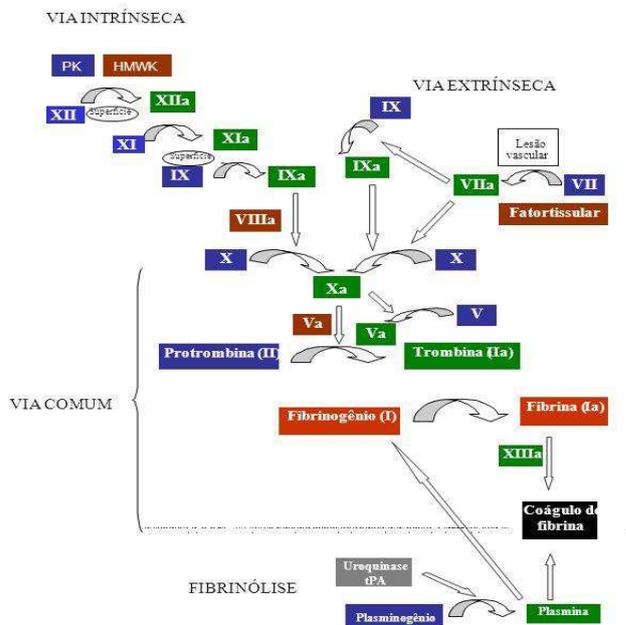
Quando ocorre algum dano vascular, o fator tissular (proteína transmembrana presente nas células do subendotélio) é exposto, se liga ao fator VII e ativa o Fator VII (FVIIa), dando início ao processo de coagulação (FURIE, 1988). A ativação do complexo do fator tecidual FT/FVIIa, ativa o Fator X e o fator IX, tornando-os Fator Xa e Fator IXa. Assim começa a engatilhar uma série de reações bioquímicas de ativação e inativação onde fazem parte as proteínas plasmáticas (zimogênios de serinoproteases e cofatores), as células (plaquetas e células endoteliais) e os íons (principalmente o cálcio). Este processo resulta na formação de coágulo constituído por plaquetas e fibrina (DAVIE *et at.*, 1991).

Para que ocorra a coagulação, é fundamental que haja ativação plaquetária (fase celular da coagulação). Ela acontece como uma resposta ao dano vascular e/ou estímulo químico (pela trombina, ADP, tromboxano A₂ ou epinefrina). A adesão plaquetária é um resultado da ligação do complexo de superfície da glicoproteína (Gp) Ib/Gp IX (GpIb/IX) (presente nas plaquetas) ao fator von Willebrand (FVW), presente no subendotélio vascular. Em seguida, a agregação plaquetária é resultante da liberação de grânulos pelas plaquetas, tais como ADP e tromboxane A₂, os quais ativam e recrutam outras plaquetas para o sítio da lesão. As plaquetas que foram ativadas expressam, em sua superfície, o complexo plaquetário IIb/IIIa (GPIIb/IIIa), ligando-se ao fibrinogênio circulante, mediando a formação do tampão plaquetário (MANN, 1999).

A "fase plasmática" da coagulação culmina com a geração de trombina e a formação da fibrina, proteína que ancora o tampão plaquetário. A formação da trombina se dá a partir de reações bioquímicas de ativação de proteínas inativas (zimogênios) circulantes no plasma, que são convertidas para suas formas ativas (proteases) por proteólise parcial. Essas reações de conversão podem ser aceleradas centenas a milhares de vezes a partir da existência de cofatores, tais como os fatores Va e VIIIa, essenciais para a formação dos complexos tenase e protrombinase (Figura 3). Esses complexos protease-cofator são formados nas superfícies celulares (em geral, nas plaquetas e

endotélio) que, na presença de íons cálcio, desencadeiam uma cascata de reações, culminando na geração de trombina e formação de fibrina (Figura 3). Esta é formada a partir do fibrinogênio pela ação da trombina (Figura 3). Quando formado, o coágulo de fibrina é frágil e friável, devendo, então, ser estabilizado pela ação do Fator XIII (fator estabilizante da fibrina). Vale salientar que a ativação plaquetária (fase celular da coagulação) e a formação de fibrina (fase plasmática da coagulação) acontecem simultaneamente e de forma interdependente (MANN, 1999).

Figura 3- Ilustração esquemática das vias da coagulação, anticoagulação, fibrinólise.



A Coagulação Sanguinea é resultado da ativação de uma cascata de zimogênios de serino-proteinases.

A cascata pode ser iniciada independentemente através do fator XII (via intrínseca) ou do fator VII (via extrínseca).

Ambas as rotas convergem para uma via comum, com a ativação do fator Xa. Este, em presença de fator Va, converte protrombina em trombina.

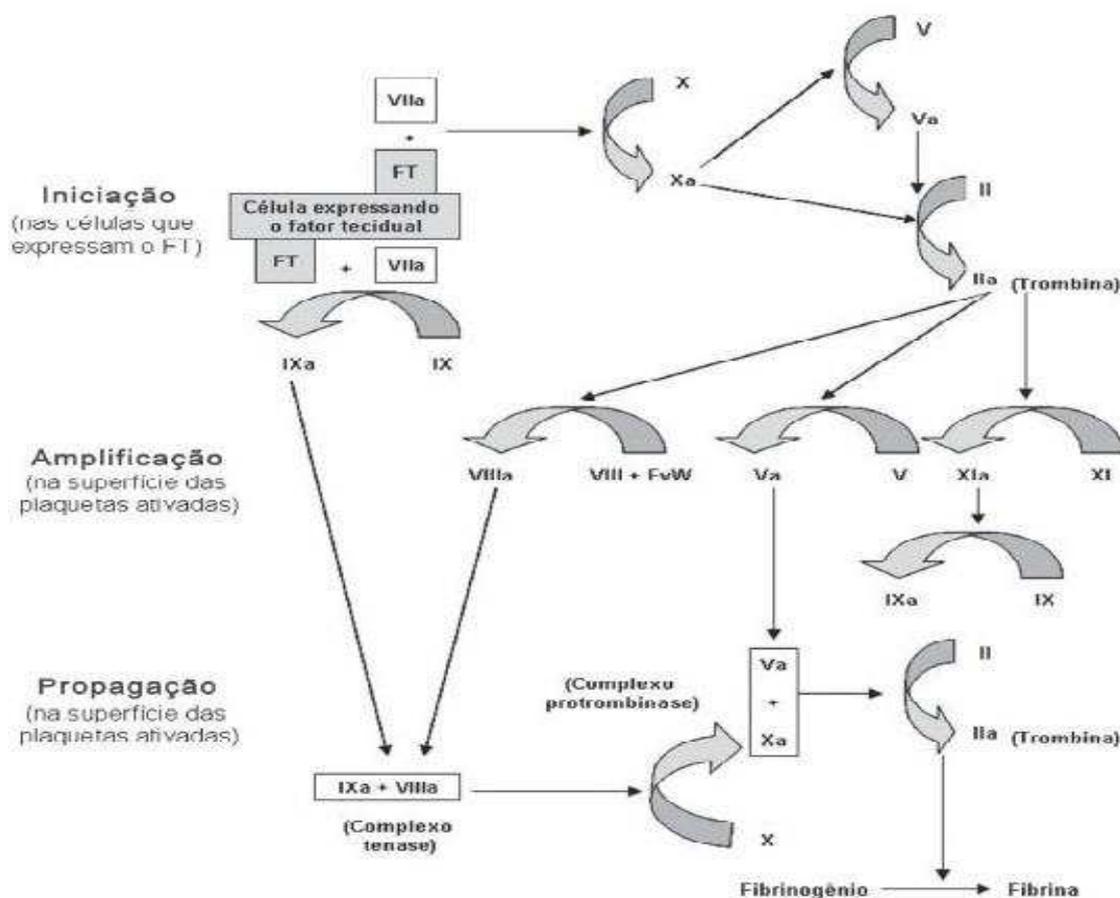
O fibrinogênio é clivado formando fibrina por ação da Trombina.

Zimogênios (quadrado azul)
 Serino-proteinases (quadrado verde)
 Fatores não enzimáticos (quadrado vermelho)

Fonte: CÉLIA R. CARLINI, 2017.

Com o crescente avanço nas pesquisas dos últimos 15 anos, embora a cascata de coagulação apresente um modelo bem sucedido, experiências recentes demonstram uma nova proposta de modelo da cascata de coagulação (Figura 4) (HOFFMAN M, 2003). O novo modelo ainda encontra-se na fase experimental, é baseada na superfície celular, que explicam algumas fases que não eram entendidas na primeira cascata de coagulação (FERREIRA et. al., 2010).

Figura 4: O novo modelo da cascata de coagulação



Fonte: FERREIRA, CLÁUDIA NATÁLIA et al, 2010.

No processo atual, o entendimento hemostático consiste na inter-relação entre os processos físicos, celulares e bioquímicos que atuam diretamente em várias fases, e não em duas vias (intrínseca e extrínseca) como na cascata anterior. As fases ditas tais como: iniciação, amplificação, propagação e finalização tornam intrigante processo que garante a circulação sanguínea na forma líquida, restrita ao leito vascular (MONROE DM, HOFFMAN M, 2009).

Figura 5. Novas fases da cascata de coagulação.

Fases da Coagulação			
Iniciação	Amplificação	Propagação	Finalização
Endotélio vascular e células sanguíneas circulantes são perturbados; Interação do FVIIa derivado do plasma com o FT	Trombina ativa plaquetas, cofatores V e VIII, e fator XI na superfície das plaquetas	Produção de grande quantidade de trombina, formação de um tampão estável no sitio da lesão e interrupção da perda sanguínea	Processo da coagulação é limitado para evitar oclusão trombótica ao redor das áreas integras dos vasos

Fonte: FERREIRA, CLÁUDIA NATÁLIA et al, 2010.

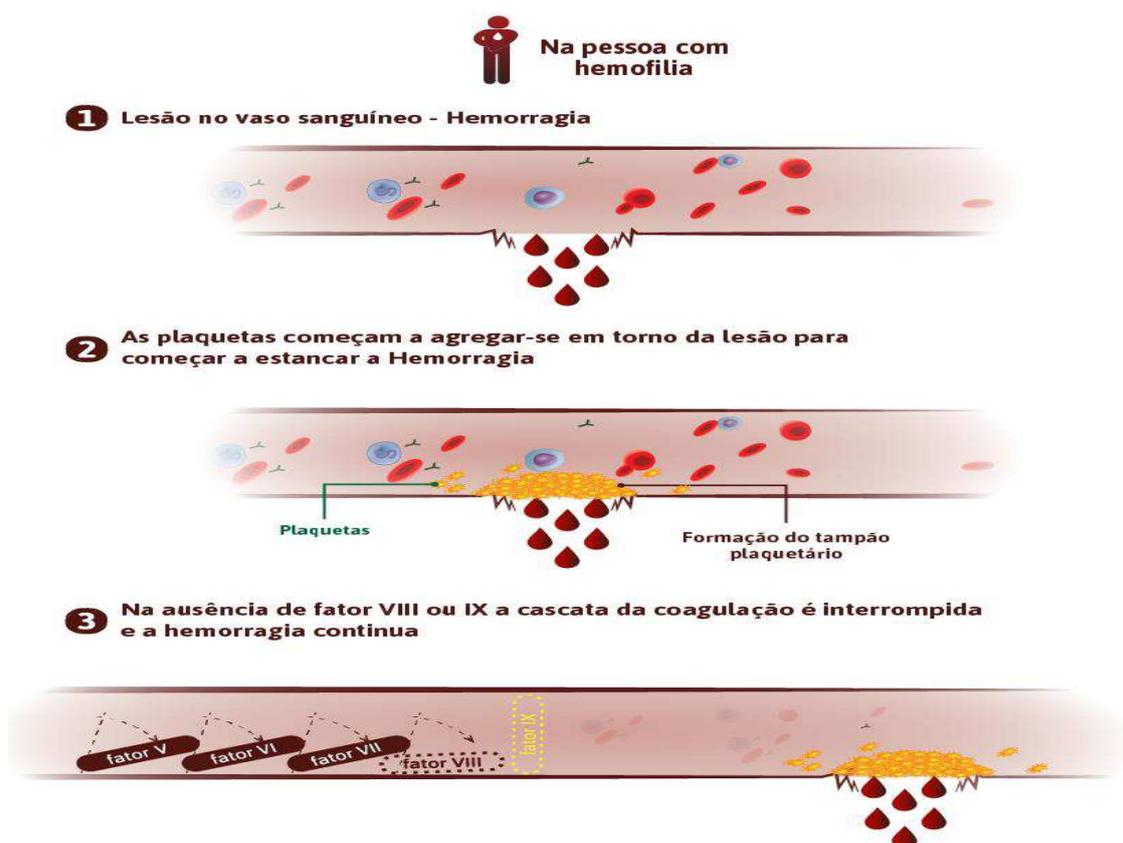
A fase de iniciação ocorre quando as células são expressas pelo fator tecidual em suas superfícies, no processo de coagulação no local da lesão. A amplificação as plaquetas são ativadas ligando-se ao colágenos e outros componentes que existem no sangue, fazendo com que elas percorram até o sitio da lesão.

Na propagação é quando as plaquetas se agrupam formando um tampão plaquetário na lesão, fazendo com que diminua o extravasamento do sangue. E por último a fase de finalização é a transformação do fibrinogênio e trombina em fibrina, fazendo com que ocorra uma rede protetora que assegura a agregação das plaquetas, tampando assim a lesão evitando o extravasamento sanguíneo e auxiliando no processo de reparação do tecido danificado (FERREIRA, C. N et al, 2010). Contudo algumas pessoas apresentam defeitos nesta cascata. Dentre o mais comum são as hemofilias.

2.3 - HEMOFILIAS A E B

As pessoas acometidas por coagulopatias hereditárias podem apresentar sangramento de gravidade variável, os quais podem ser espontâneos ou variáveis. A hemofilia é uma coagulopatia que não apresenta limites étnicos ou geográficos e ocorre em todo o mundo. Ela é uma doença hereditária, hemorrágica e congênita, a qual é transmitida geneticamente pelo cromossomo X, sendo caracterizada pela deficiência de um dos treze fatores de coagulação, mas mais especificamente o fator VIII e fator IX circulante no plasma (figura 2) (ZAGO *et al.*, 2013).

Figura 6. Falha no Fator VIII e IX na cascata de coagulação.



Fonte: <https://www.unidospelahemofilia.pt/wp-content/uploads/2016/03/01.2-Como-se-processa-a-coagulacao-num-individuo-com-hemofilia.png>

As hemofilias A e B se devem à deficiência dos fatores VIII e IX, respectivamente, podendo ocorrer de forma leve, moderada e severa.

Os pacientes com hemofilia leve apresentam alguns sangramentos excessivos após trauma ou cirurgia, enquanto aqueles que possuem a forma severa têm em média de 20 a 30 episódios de sangramento após pequenos traumas, particularmente em articulações e músculos (MANNUCCI & TUDDENHAM, 2001).

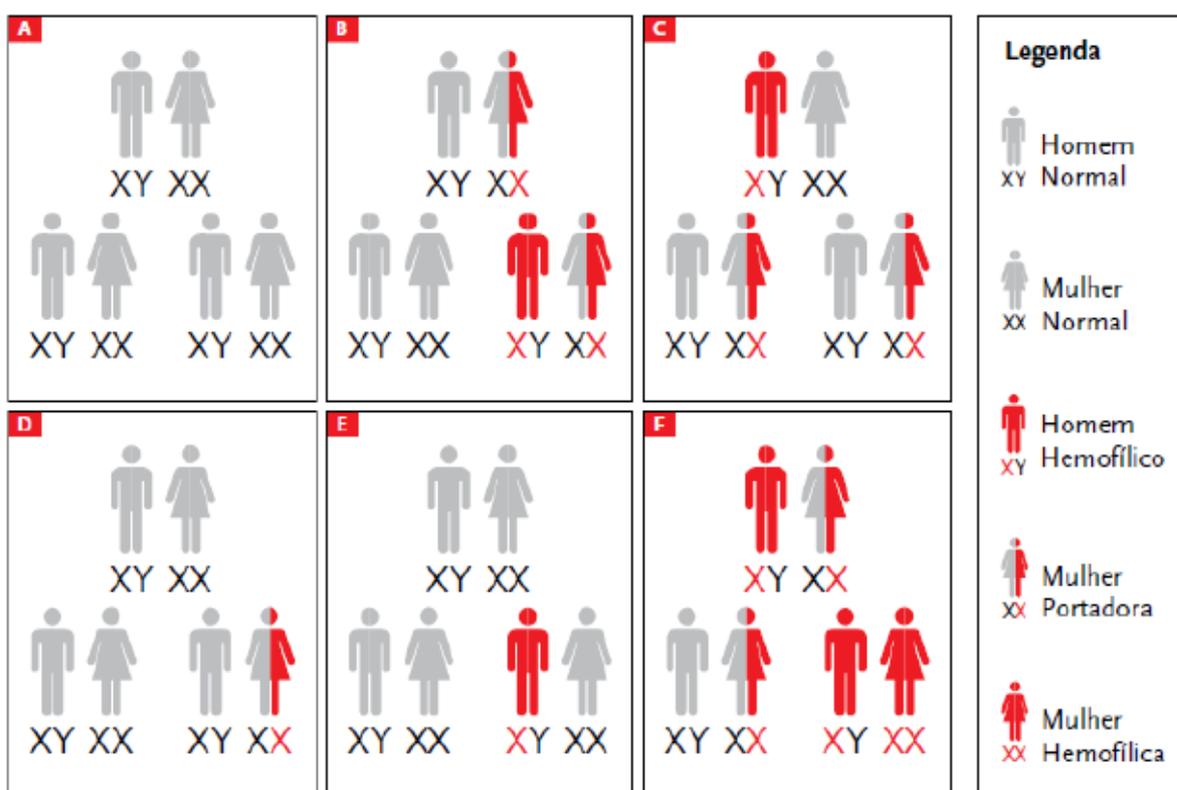
Tabela 1. Gravidade hemofílica conforme nível plasmático do fator VIII ou fator IX e suas manifestações hemorrágicas.

Gravidade	Fator VIII ou Fator IX	Manifestações hemorrágicas
Leve	5 UI/dl a 40 UI/dl (0,05-0,40 UI/mL) ou 5% a < 40% do normal	Sangramentos associados a traumas maiores ou procedimentos
Moderada	1 UI/dl a 5 UI/dl (0,01-0,05 UI/mL) ou 1% a 5% do normal	Sangramentos normalmente relacionados a traumas, apenas ocasionalmente espontâneos. Sangramento prolongado após pequenos traumas ou procedimentos.
Grave	<1 UI/dl (<0,01UI/mL) ou <1% do normal	Sangramentos articulares (hemartroses) ou musculares (hematomas) relacionados a traumas, ou frequentemente sem causa aparente (espontâneos).

Fonte: BRASIL, 2015.

Geneticamente a hemofilia é uma condição quase exclusiva do sexo masculino, já que na mulher é muito rara a condição hemofílica, pois seu outro cromossomo X herdado pelo pai irá produzir os fatores de coagulação necessários, já no sexo masculino, em virtude da presença de um único cromossomo X, o indivíduo irá desenvolver a doença (GUYTON, 2006).

Figura 7. Hereditariedade da hemofilia.



Fonte: BRASIL, 2016.

2.4 – DIAGNÓSTICO

Com a história clínica, o hemofílico grave, relata sangramentos desde a infância com posteriores quadros graves de hemorragias internas em articulações, de hematomas pós-traumáticos e musculares (ZAGO, 2004). O diagnóstico clínico é bastante minucioso, pois se baseia na história do paciente, dos seus familiares, nos

exames físicos e principalmente nos exames laboratoriais. Para um diagnóstico definitivo da hemofilia A e B só posteriormente após a dosagem de seus respectivos fatores, VIII e IX (BRASIL, 2006).

2.5 – TRATAMENTO

Segundo o Ministério da Saúde, o tratamento é feito por meio de reposição do fator deficiente, conforme necessidade ou diferenciação profilática, que é dividida em primária, secundária e terciária.

A profilaxia primária requer a reposição administrada de maneira periódica e ininterrupta para um tratamento adequado a longo prazo, já que os primeiros relatos de aparições de hemartrose é antes dos 3 anos de idade. Esta modalidade foi implantada pelo Ministério da Saúde em dezembro de 2011. No Brasil, a modalidade proposta foi a de doses escalonadas (semelhante aos protocolos canadense e holandês), que tem como base iniciar com 1 dose semanal, que pode ser escalonada a 2 ou 3 doses semanais na dependência da ocorrência de hemorragias com a dose atual. Este esquema leva em conta a variabilidade individual do padrão hemorrágico e, conseqüentemente, reduz os gastos com uso desnecessário de concentrado, tendo como população-alvo somente paciente com hemofilia grave (3.421 pacientes, em 14/05/2012) (BRASIL, 2016).

A profilaxia secundária é dividida em curta duração e longa duração, sendo que a de curta duração refere-se ao tratamento de reposição administrado de maneira intermitente por tempo determinado, em geral, de 3 a 12 meses, para tratamento de sangramentos freqüentes e complicações, tendo população-alvo todos os pacientes com hemofilia, todas as formas (10.381 pacientes). Já o tratamento de longa duração é referente a reposição administrada de maneira periódica e ininterrupta a longo prazo (> 45 semanas por ano), iniciada após duas ou mais hemartroses ou após os dois anos de

idade e tem como população-alvo somente pacientes com hemofilia grave (3.421 pacientes, em 14/05/2012) (BRASIL, 2016).

Tabela 2: Tratamento de reposição de fator.

Modalidade de tratamento	Definição
Episódico (sob demanda)	Tratamento de reposição de fator no momento de evidência clínica de sangramento
Profilaxia contínua	
Profilaxia primária	Reposição regular contínua com início antes de evidências de alteração osteocondral e iniciada antes da segunda hemartrose e idade até 3 anos
Profilaxia secundária	Reposição regular contínua com início após 2 ou mais hemartroses e antes da evidência de alteração osteocondral
Profilaxia terciária	Reposição regular contínua com início após evidência de alteração osteocondral
Profilaxia intermitente	
Periódica ou de curta duração	Tratamento utilizado com o objetivo de prevenir sangramentos. Realizado com período inferior a 45 semanas ao ano

Fonte: BRASIL, 2016.

2.6 - EPIDEMIOLOGIAS: BRASIL E RIO GRANDE DO NORTE

Conforme dados do Ministério da Saúde (MS, 2015), 75% dos casos de doenças hemorrágicas observados no Brasil são causados pela hemofilia A e 20% pela hemofilia B. Já os outros 5% estão relacionados às formas clinicamente significativas da doença de Von Willebrand e a outras deficiências de fatores de coagulação.

Mediante levantamentos de dados realizados nas populações brasileiras, estimam-se uma incidência de hemofilia em 1:10.000 nascimentos masculinos, representando, dessa forma, 80% dos casos de hemofilia A (deficiência do fator VIII da coagulação) e 20% de hemofilia B (deficiência do fator IX da coagulação) (Arruda, 1995 apud ZAGO *et al.*, 2013).

Estudos mostram que a prevalência das hemofilias A e B nos diversos grupos étnicos é de aproximadamente 1:10.000 e 1:30.000 a 50.000 nascimentos masculinos, respectivamente, e afeta mais de 400.000 indivíduos no mundo. De acordo com a Federação Brasileira de Hemofilia, no ano de 2013, estavam cadastrados, no Brasil, cerca de 11.000 hemofílicos (WFH, 2014).

Tabela 3. Prevalência das Coagulopatias Hereditárias no Brasil, 2015.

DIAGNÓSTICO	2017	
	Nº	%
Hemofilia A	9.908	43,21
Hemofilia B	1.948	8,49
TOTAL	11.856	51,7

Fonte: BRASIL, 2017.

A incidência dos hemofílicos cadastrados em Mossoró e região são de 46 no total, sendo 2 apresentando hemofilia do tipo B e 44 hemofilia do tipo A.

Tabela 4: Quantificações de hemofílicos na região Oeste do Rio Grande do Norte, 2019.

Municípios	Quantidades de pacientes hemofílicos
Mossoró	38
Apodí	03
Assu	01
Janduís	03
Upanema	01

Fonte: Pesquisadora, 2019.

2.7 - CONHECIMENTOS SOBRE A ABORDAGEM ODONTOLÓGICA AOS PORTADORES DE HEMOFILIA

Nos últimos anos, com o aumento no número de casos de hemofilia, este passou a ser um assunto de interesse para dentistas, centrando-se sobre a consciência da higiene oral e a prevenção inicialmente nos sistemas de avaliação dos pacientes e nos protocolos institucionais que resultaram no controle de tais pacientes mesmo fora dos consultórios (AZHAR, YAZDANIE, MUHAMMAD, 2006).

A atuação conjunta realça o cuidado odontológico diferenciada, melhorando-o nos indivíduos identificados em risco, oferecendo inovações e evidências baseadas em estratégias dos cuidados médicos. Essa união favorece a ação perante indivíduos sistematicamente comprometidos, principalmente em nações desenvolvidas (AZHAR, YAZDANIE, MUHAMMAD, 2006).

No Brasil, a participação de cirurgiões-dentistas nas equipes multidisciplinares de atendimento aos pacientes portadores de coagulopatias hereditárias tem possibilitado que o tratamento odontológico seja ambulatorial, diminuindo consideravelmente as necessidades de reposição de fator (BRASIL, 2005).

Todo procedimento odontológico deverá levar em consideração (BRASIL, 2015).

- Discussão do caso entre o dentista e o hematologista responsável para se definir o esquema de tratamento, tendo-se em vista o tipo de procedimento e a disponibilidade de recurso terapêutico;
- O antifibrinolítico, quando indicado, deverá ser iniciado 24 horas antes do procedimento, nas doses habituais e mantido durante 5 a 7 dias;
- Para maiores esclarecimentos, acessar o Manual de Atendimento Odontológico a Pacientes Portadores de Coagulopatias Hereditárias, Ministério da Saúde, 2008 (BRASIL, 2008);. As orientações da terapia de reposição, quando necessária, estão descritas na Tabela 5.

Tabela 5: Recomendações sobre o uso de fatores de coagulação para tratamento odontológico.

Procedimento	Reposição para atingir nível desejado de fator VIII em UI/kg (%)	Reposição para atingir nível desejado de fator IX, em UI/kg (%)	Esquema
Anestesia infiltrativa	-	-	-
Anestesia de bloqueio do alveolar inferior ou outros	15 (30)	30 (30)	Pré-procedimento Dose única
Tratamento preventivo	-	-	-
Tratamento periodontal	15 (30)	30 (30)	Pré-procedimento Dose única
Tratamento endodôntico	-	-	-
Tratamento restaurador	-	-	-
Tratamento protético	-	-	-
Tratamento ortodôntico	-	-	-
Exodontias	40 (80)	80 (80)	Pré-procedimento Dose única

Fonte: BRASIL, 2015

3- METODOLOGIA

3.1- Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, no qual utilizou-se como instrumento para coleta de dados um questionário composto por 14 perguntas.

3.2 - Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão foram: alunos matriculados regularmente no curso de odontologia do 7º período da FACENE-RN. Serão excluídos os alunos de outros períodos do curso de odontologia e outros cursos.

3.3 - Local do estudo

O presente trabalho foi realizado na Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança, no estado do Rio Grande do Norte, na cidade de Mossoró.

3.4 - População de estudo

A pesquisa foi realizada com os estudantes regularmente matriculados no 7º período do curso de Odontologia, pertencente à FACENE-RN, sendo uma turma do período noturno com 27 alunos e uma turma do período matutino com 25 alunos, totalizando 52 alunos a participarem do estudo.

3.5 - Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada entre os meses de Setembro e Outubro por meio de um questionário que pode ser classificado como questionário auto-preenchido, levando em consideração que o pesquisado lê o instrumento e, em seguida, o responde diretamente, sem a intervenção do entrevistador (MATTAR, 2008).

3.6 - Instrumento de coleta de dados

Foi adotado um questionário (consta em apêndice A) como instrumento para coleta de dados, que foi elaborado com base na necessidade de obter dados satisfatórios, conforme pesquisa em análise.

3.7 Análise dos dados

A análise dos dados obtidos quantitativamente foi feita, utilizando-se uma planilha eletrônica do programa Microsoft Office Excel, no qual foram apresentados na forma de percentual, em gráfico e tabelas.

3.8 - Aspectos éticos e legais

Seguindo os aspectos éticos, a pesquisa seguirá conforme os termos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (RCNS) 466/2012, a qual trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos com interesse

organizado, de caráter consultivo, educativo e formulador de diretrizes e estratégias no âmbito do conselho e será submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE) pela plataforma Brasil. E conforme o Código de Ética do Profissional Biomédico na resolução nº. 198, de 21 de fevereiro de 2011 que consolida o interesse sobre a proteção daqueles que utilizam dos serviços prestados pelos profissionais Biomédicos e a consolidação das normas de prevenção e práticas de nossos profissionais, visando unicamente serem fiéis aos princípios éticos, e no domínio da ciência servindo com lealdade ao cliente e a sociedade. O projeto foi submetido com parecer favorável pelo Comitê de Ética e Pesquisa no (CEP) de João Pessoa (CAAE: 22081119.4.0000.5179).

4- RESULTADOS E DISCUSSÕES

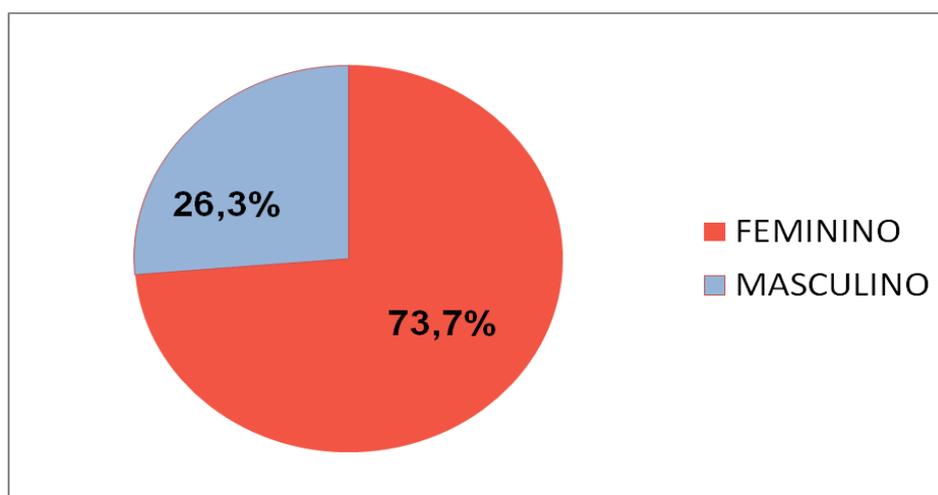
4.1 – Análises Descritivas

O questionário aplicado (apêndice1) foi composto por 14 questões acerca dos conhecimentos dos estudantes do 7º período de Odontologia da FACENE – RN, uma pequena avaliação para perspectivas futuras. Num universo de 52 alunos matriculados regularmente, em duas turmas, divididos em dois turnos (matutino e noturno) 38 alunos responderam ao questionário o que corresponde a 73,1% a taxa de resposta. A exclusão de 14 alunos foi devido à recusa da participação da pesquisa, o que equivale a 26,9% de não participação.

4.2 – Análise sócio-demográfica

4.2.1 - Sexo

Gráfico 1 – Percentual do sexo dos alunos.

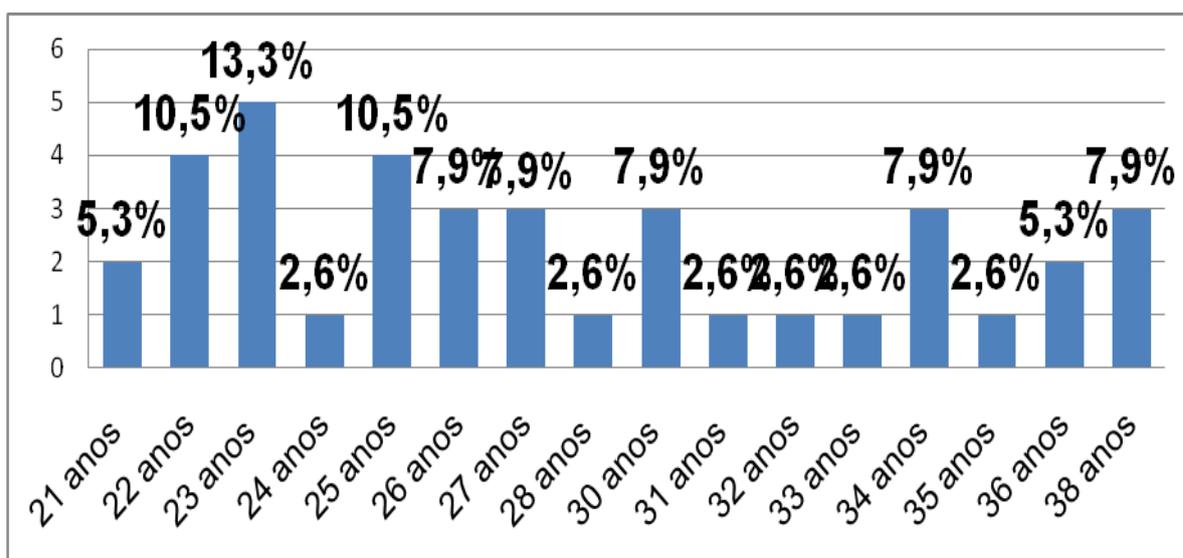


Fonte: Pesquisadora, 2019.

Dentre os alunos da pesquisa, a predominância foi do sexo feminino com 73,7%, tendo sexo masculino com 26,3%, conforme o gráfico 1 abaixo. O crescimento no número de mulheres matriculadas no ensino superior é um fenômeno mundial, que esta sendo constatado nas últimas décadas (MCDANIEL, 2014). Dados mostram que a um percentual maior de mulheres cursando o nível superior com 63,3% e os homens com 36,7% entre 2014 e 2016. O percentual vem crescendo em toda região brasileira (IBGE, 2016).

4.2.2 - Faixa etária

Gráfico 2 - Percentual da idade dos alunos.



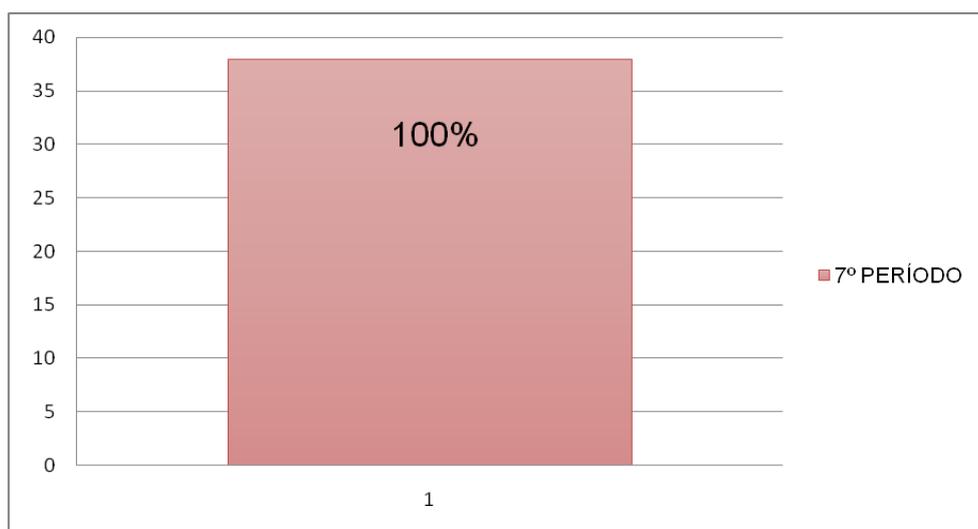
Fonte: Pesquisadora, 2019.

Essa foi uma questão aberta no instrumento de coleta, na qual eles tiveram que preencher a sua idade até o dia da aplicação do questionário. O aluno mais novo disse ter 21 anos, representando 5,3% e o mais velho com 38 anos, representando 7,9%. Sendo que a maioria com 13,2% disseram ter 23 anos de idade, conforme mostra o

gráfico 2. De acordo com os resultados, a maior parcela dos entrevistados, encontram-se entre a faixa etária de 21 a 27 anos e a menor parcela de 30 a 38 anos.

4.2.3 - Período

Gráfico 3 - Período dos alunos que responderão ao questionário.



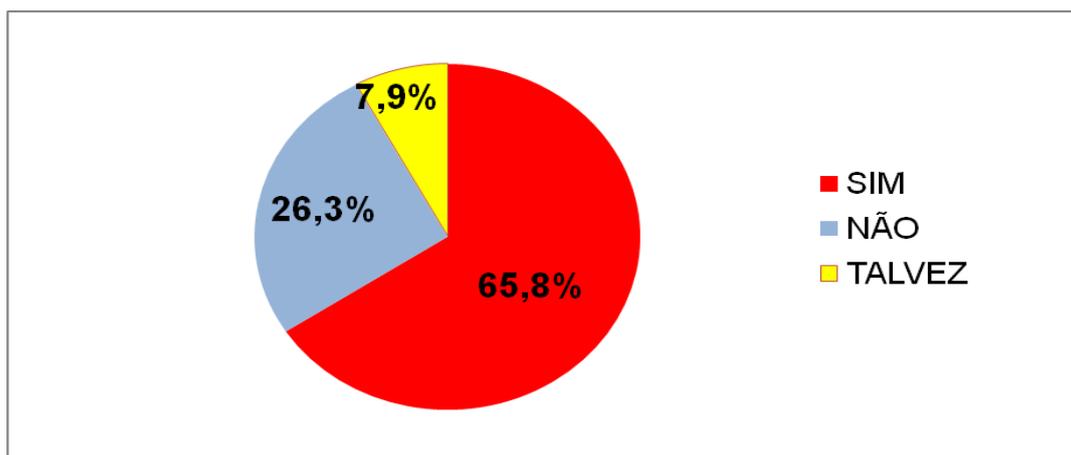
Fonte: Pesquisadora, 2019.

Os alunos do período escolhido, conforme análise da grade curricular os tiveram aula sobre o referido assunto abordado no 2º e no 4º semestre, na disciplina de processos fisiológicos e fisiopatológicos e em processos terapêuticos I.

4.3 – Indicadores curriculares

4.3.1 - Durante o curso de Odontologia você cursou alguma disciplina que abordou o assunto “Hemofilia”?

Gráfico 4 – Disciplina abordada no curso.

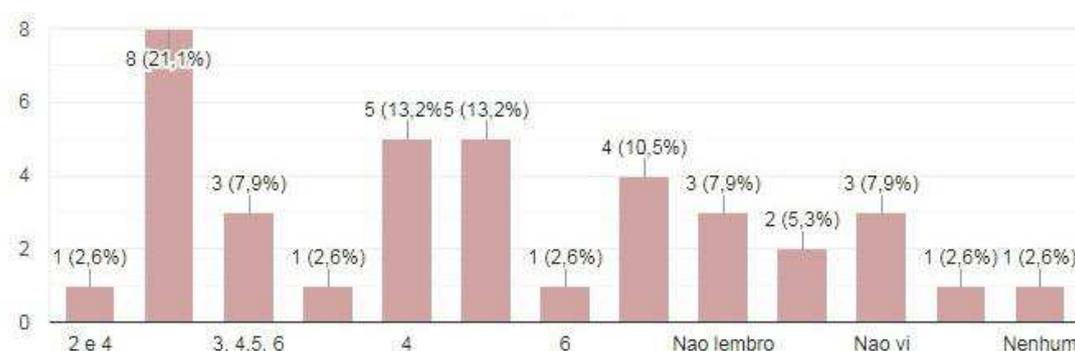


Fonte: Pesquisadora, 2019.

A questão 4 abordou se tiveram aula sobre o assunto hemofilia, 65,8% responderam que sim, tiveram aula sobre o assunto, 26,3% responderam que não viram nada sobre o assunto e 7,9% tiveram duvida sobre ter visto o assunto hemofilia.

4.3.2 – Assina-le o período no qual foi abordado o assunto hemofilia

Gráfico 5 – Período onde foi abordado o assunto.

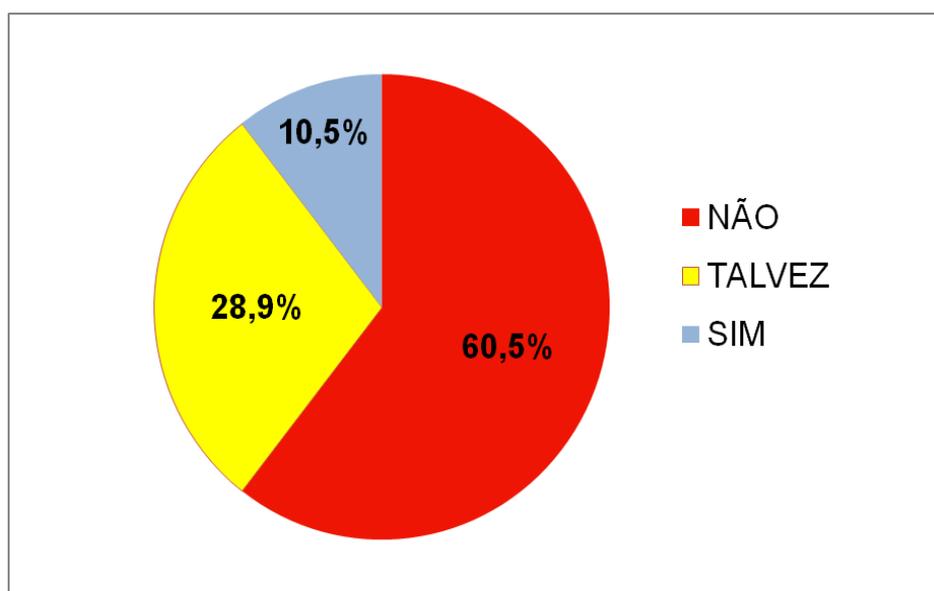


Fonte: Pesquisadora, 2019.

Os resultados encontrados, 63,2% relataram que viram o assunto ente o 2º e 6º período, e 28,9% informaram que nunca viram o assunto hemofilia. 7,9% relataram que não lembram o período ao qual viram o assunto hemofilia.

4.3.3 - *Em sua opinião, a disciplina foi suficiente para o seu conhecimento sobre o assunto abordado?*

Gráfico 6 – Percentual sobre o conhecimento suficiente sobre o assunto.

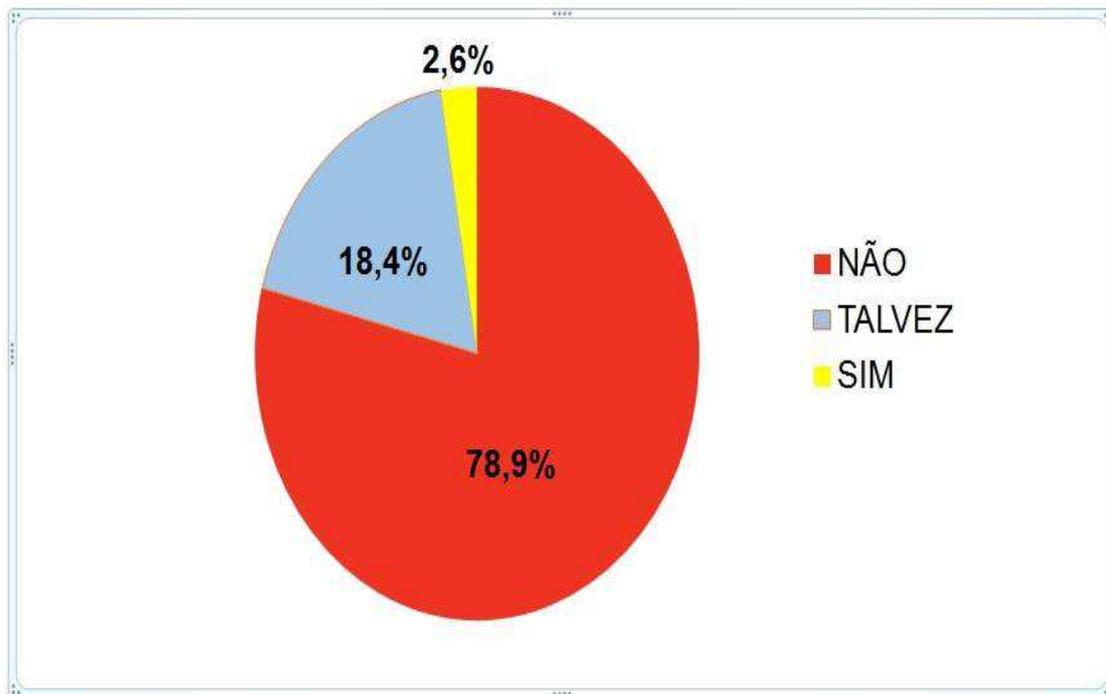


Fonte: Pesquisadora, 2019.

Quando questionados sobre seus conhecimentos sobre hemofilia 60,5% dos alunos relataram que a disciplina na qual abordava o tema não foi suficiente para um conhecimento sobre o assunto, 10,5% afirmaram que possuem algum conhecimento, e 28,9% relataram que talvez saibam algo relacionado a hemofilia.

4.3.4 - *Você sente-se seguro a respeito do seu conhecimento sobre a fisiopatologia da doença?*

Gráfico 7 - Percentual de segurança sobre o assunto.



Fonte: Pesquisadora, 2019.

Sobre a fisiopatologia da doença, 78,9% afirmaram não ter segurança a respeito da doença, sendo que apenas 2,6% reconheceram esta seguro acerca de seu conhecimento sobre doença, e 18,4% relataram que talvez tivessem segurança sobre a fisiopatologia da doença.

4.3.5 - Quais as principais funções do sistema hemostático?

Gráfico 8 – Percentual de acerto sobre o funcionamento do Sistema hemostático.

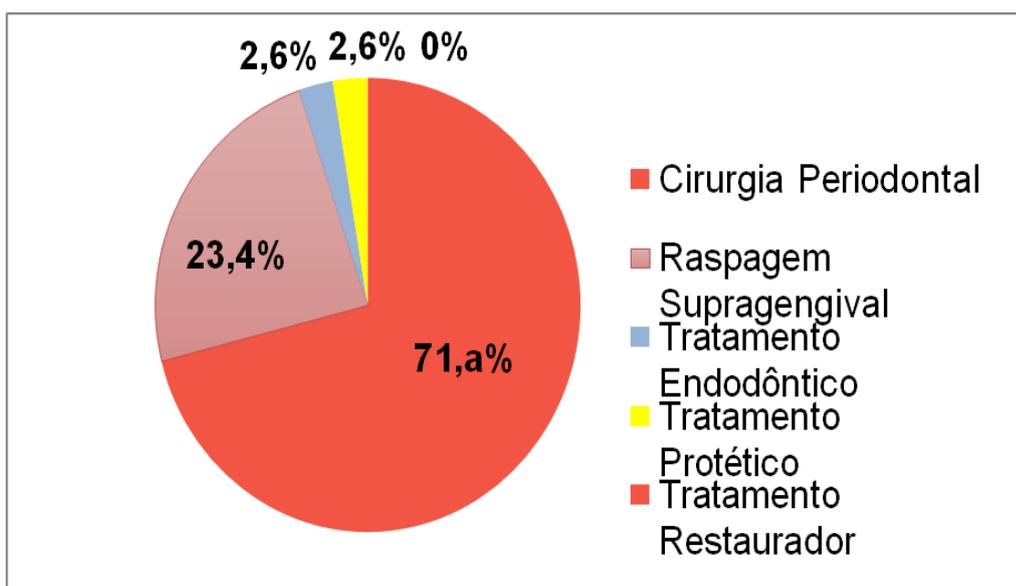


Fonte: Pesquisadora, 2019.

Em relação ao sistema hemostático, 21,1% responderam não saber quais as funções do sistema hemostático, 47,4% relataram que o sistema hemostático tem como função a vasodilatação, controle da pressão arterial e a coagulação, sendo que na hemostasia primária em seu processo inicial de coagulação desencadeando o mecanismo como primeira resposta a vasoconstrição ou espasmos o que auxilia na diminuição do fluxo sanguíneo auxiliando na produção de um tamponamento natural produzindo o efeito hemostasia (LORENZI, 2006). 31,6% responderam que as principais funções do sistema hemostático e manter o sangue circulante no estado líquido e promover a lise do coágulo. O sistema hemostático tem como finalidade manter a fluidez do sangue nos vasos sem que haja extravasamento ou oclusão do seu fluxo pela presença de algum coágulo (LORENZI, 2006).

4.3.6 - Marque a alternativa que representa o procedimento odontológico que possui a recomendação da reposição de Fator de VII ou IX, por apresentar risco de sangramento?

Gráfico 9 – Procedimento odontológico que apresenta um maior risco de sangramento.



Fonte: Pesquisadora, 2019.

Na questão 9, 71,1% marcaram que a cirurgia periodontal é a que apresenta maior risco de sangramento dentre as citadas. É recomendado para os procedimentos odontológicos invasivos a infusão de FVIII ou FIX, já que a terapêutica cirúrgica periodontal nos pacientes que apresentam coagulopatias são consideradas como pequenas cirurgias, sendo um procedimento de elevado risco de sangramento (SRIVASTAVA et al. 2013).

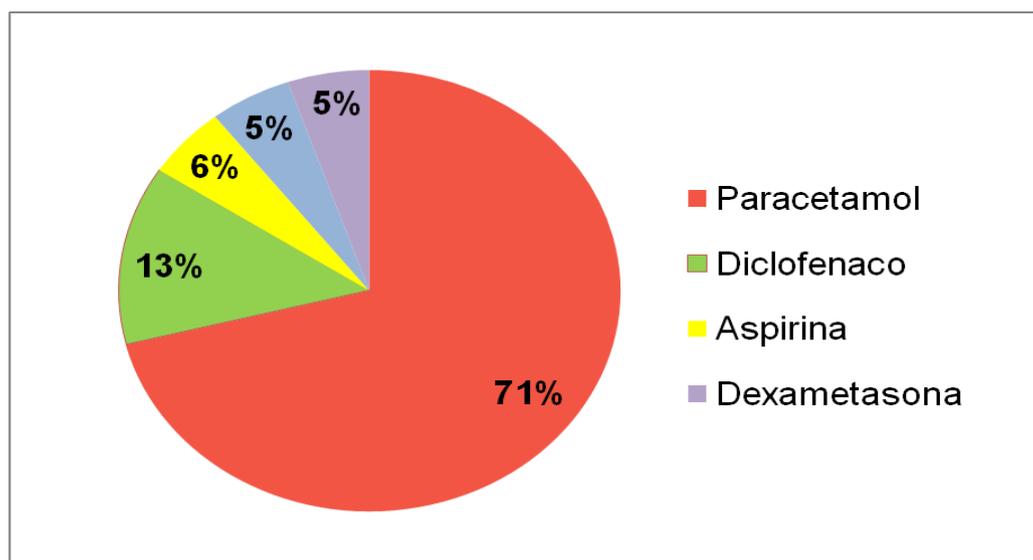
Quanto aos tratamentos restauradores não se obteve respostas pelos alunos. Segundo BRASIL, 2016 não são necessária reposição de fator, sendo que os tratamentos restauradores não apresentam grandes riscos de sangramentos, podendo ser realizados de forma rotineira, desde que os procedimentos sejam realizados

corretamente e com cuidado, preservando ao máximo a integridade da mucosa gengival já que os riscos estão associados aos fatores locais e sistêmicos. O tratamento protético obteve 2,6% de resposta, mas esse tipo de tratamento varia conforme a necessidade do paciente, a reabilitação oral deve ser discutida com o hematologista. Cabe ao cirurgião-dentista avaliar a melhor técnica e as necessidades do paciente para um procedimento protético bem sucedido (BRASIL, 2016).

O tratamento endodôntico apresentou 2,6% de resposta, 71,1% marcaram que a cirurgia periodontal necessita de reposição de fator por risco de sangramentos, em se tratando de doenças periodontais, elas necessitam de um cuidado maior, pois envolvem a mucosa gengival podendo acontecer sangramentos, necessitando de uma abordagem mais delicada no tratamento (BRASIL, 2016). E 23,7% marcaram que a raspagem supragengival pode apresentar um maior risco de sangramento, o procedimento pode ser realizado sem muitos danos ao paciente, mas vale salientar que só pode ser realizado caso não haja inflamação acentuada no paciente (BRASIL, 2016).

4.3.7 Qual medicação mais indicada para dor você prescreveria no tratamento ao paciente hemofílico?

Gráfico 10 – Melhor medicação para tratamento de dor.



Fonte: Pesquisadora, 2019.

Na questão 10, 71,1% assinalou o paracetamol como medicação indicada para dor em pacientes hemofílicos. Para o controle da dor odontológica em paciente feito com derivados de paracetamol sendo um inibidor fraco da COX no qual reduz o efeito da COX-1 e COX-2 sendo um possível inibidor seletivo de COX-3 (RANG & DALE, 2004). A aspirina obteve 5,3% de resposta, porém a aspirina e seus derivados, é contraindicados devido suas funções perante sua atividade inibidora da agregação plaquetária. Ácido Acetilsalicílico teve 5,3% de resposta, mas essa medicação também não é indicada já que inibe a agregação plaquetária, pois bloqueia a síntese do tromboxano A2 nas plaquetas. O uso de antiinflamatórios esteroidais e não esteroidais obtiveram 18,5% de respostas, sendo que o uso em pacientes com coagulopatias deve ser restrito, já que possuem uma atividade anti-agregantes, antes da prescrição de uma desses medicamentos o médico hematologista deveria ser consultado antes da sua prescrição (WFH, 2011, BRASIL, 2005).

4.3.8 - Em casos de exodontias, no pré operatório o correto a fazer é?

Gráfico 11 – Procedimento correto ao ser realizado exodontia.

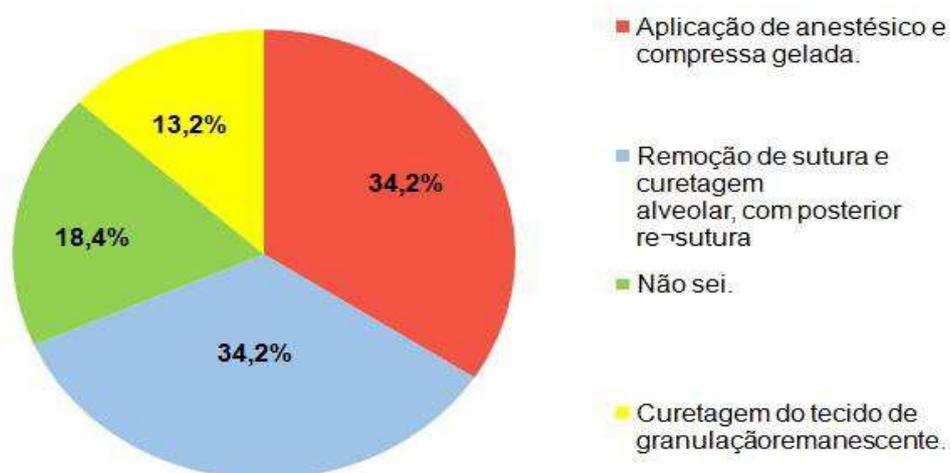


Fonte: Pesquisadora, 2019.

Na questão 11 em relação aos pré-operatorios, 50% responderam que o correto a fazer, é avaliar o paciente em conjunto com o hematologista, estando correto visto que deve haver uma análise de todo o procedimento para discutir os possíveis riscos de sangramento em decorrência do procedimento cirúrgico a ser realizado (BRASIL, 2016). 18,4% relatam que por ser um procedimento simples não necessita de uso de antifibrinolíticos, sendo que um dos vários métodos de auxílios na hemostasia da cavidade bucal é a utilização de antifibrinolíticos que devem ser utilizados tanto em sua forma sistêmica como na utilização local. Vale salientar que a prescrição deve ser discutida com o hematologista o melhor auxílio conforme gravidade do paciente (BRASIL, 2016). 28,9% responderam que é recomendada a elevação dos fatores a 10%, conforme relatado anteriormente a elevação dos fatores em procedimentos de exodontias equivale a 80% a administração dos fatores independente do tipo de hemofilia (BRASIL, 2015).

4.3.9 - Como proceder em caso de complicações hemorrágicas pós- extração dentaria?

Gráfico 12 – Procedimento realizado após complicações hemorrágicas.

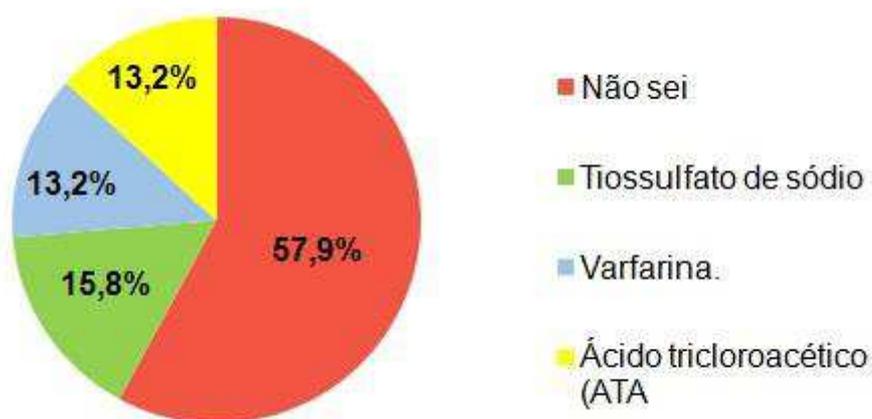


Fonte: Pesquisadora, 2019.

Na questão 12, As complicações hemorrágicas orais podem ser decorrentes de traumas após a intervenção cirúrgica. A remoção da sutura e a curetagem alveolar, com a posterior re-sutura obtiveram 34,2% de resposta, o que surgem como uma das formas mais seguras e rápidas de procedimentos, unindo-se a aplicação de antifibrinolíticos, para um melhor auxílio na contenção hemorrágica (BRASIL, 2016). 18,4% marcaram que não sabem como proceder com relação a complicações hemorrágicas. 34,2% falaram que fariam a aplicação de anestésico e compressa gelada.

4.3.10 - Um paciente hemofílico tipo A apresentou uma pequena hemorragia após a realização de uma restauração de amalgama classe II. No primeiro momento faz-se uma compressão no local para diminuir o sangramento. Assina-le a alternativa de qual produto auxilia na hemostasia do paciente?

Gráfico 13 – Melhor medicamento utilizado no auxílio da hemostasia.

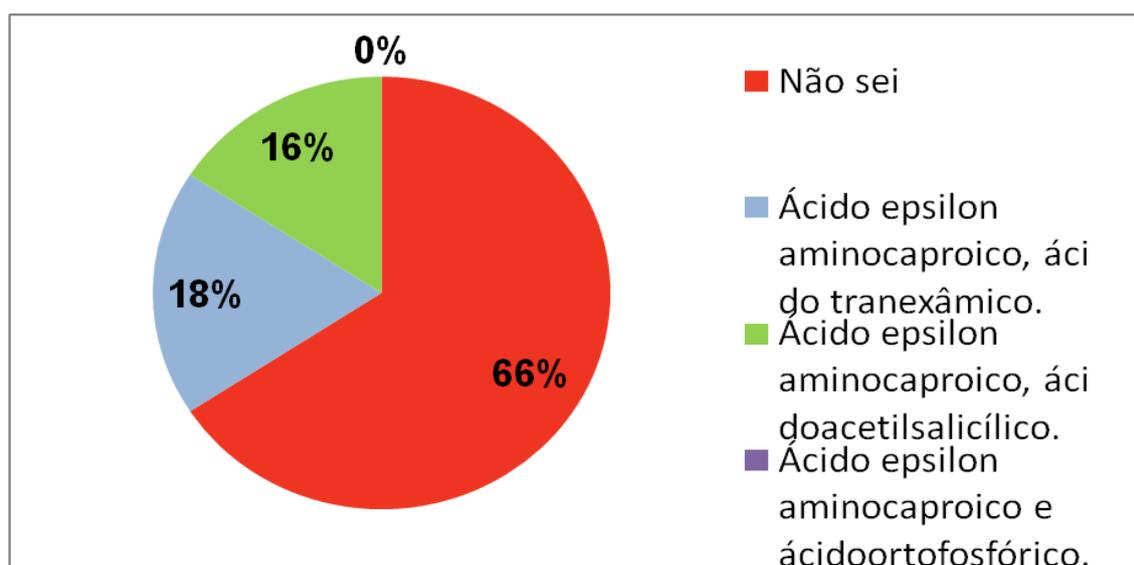


Fonte: Pesquisadora, 2019.

Na questão 13 57,9% responderam que não sabem dos produtos citados auxilia no processo de hemostasia do paciente. 15,8% responderam que utilizam o Tiosulfato de sódio como auxílio na hemostasia, sendo que esse tipo de agente é um antioxidante que é utilizado na odontologia com a função de neutralização do hipoclorito de sódio em relação microbiologia endodôntica (SIQUEIRA et al., em 2007). 13,2% responderam que utilizariam a Varfarina como auxílio para hemostasia do paciente, esse medicamento é utilizado com anticoagulante oral, que possui uma ação de antagonista da vitamina K, sendo assim indicada para tratamento e prevenção de tromboembolismo venoso (JACOBS LG, 2008). Por fim, 13,2% responderam que utilizariam o Ácido Tricloacético (ATA) como alternativa de auxiliar na contenção da hemostasia do paciente, dentre os citados o ATA a 10% é um cauterizante indicado para o controle de eventuais sangramentos em procedimentos com pacientes hemofílicos (FEDERICI AB et al. 2010).

4.3.11 Quais agentes abaixo são antifibrinolíticos?

Gráfico 14 – Percentual de acerto sobre agente antifibrinolítico.



Fonte: Pesquisadora, 2019.

Na questão 14, 65,8% marcou que não sabem quais dos agentes abaixo tem ação antifibrinolítica. A combinação entre a terapia sistêmica de reposição de fatores de coagulação e os agentes antifibrinolíticos podem reduzir significativamente os episódios de sangramento mucosos, antifibrinolíticos como o Ácido Épsilon Amino-Capróico (EACA) e o Ácido Tranexâmico, atuam inibindo a proteína ativadora do plasminogênio e, conseqüentemente, impedindo a formação da plasmina, proteína responsável pela lise da fibrina, componente essencial do coágulo, a alternativa correta só obteve 18,4% de acerto (BRASIL, 2016).

5- CONCLUSÃO

Com base neste trabalho, pode se concluir que os alunos de odontologia da FACENE-RN apresentam dificuldades sobre o assunto bem como o manejo odontológico de pacientes que são portadores de hemofilia. O profissional cirurgião-dentista deve estar sempre atento para a utilização correta de um protocolo de atendimento para os diferentes tipos de procedimentos, fazendo uso de diversos recursos como foi descrito, evitando que haja o mínimo possível de complicações, antes, durante e após qualquer atividade a ser realizados em pacientes hemofílicos.

Sugere-se que sejam realizadas intervenções, na qual possam dar assistências aos alunos com um delineamento nas metodologias, cuidados e possíveis agravos ao atendimento em pacientes que apresentam alguma coagulopatias.

6 - REFERÊNCIAS

ARRUDA, V. R., 1995. **Detecção de Portadoras e Caracterização Molecular da Hemofilia em uma População Brasileira**. Tese de Doutorado, Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.

AZHAR S, YAZDANIE N, MUHAMMAD N. **Periodontal status and IOTN interventions among young hemophiliacs**. *Haemophilia*, 12(5):401-404, 2006.

BATLOUNI M. **Anticoagulantes orais**. In: Batlouni M, Ramires JAF, editores. Farmacologia e terapêutica cardiovascular. 2a ed. São Paulo: Atheneu; 2004. p. 351-62.

BENITO M, BENITO M, MORÓN A, BERNADONI C, PEREIRA S, BRACHO M, RIVERA N. **Manejo odontológico de pacientes con enfermedades hemorrágicas y terapia anticoagulante**. Revisión bibliográfica. *Acta odontol. Venez.* 42(2),73-79: 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Hemofilia**. 2ª edição. Brasília, 2015. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_hemofilia_2ed.pdf>. Acesso em: 06 de Março de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Perfil das Coagulopatias Hereditárias 2015**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/perfil_coagulopatias_hereditarias_brasil_2015.pdf>. Acesso em: 10 de Março de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Manual de atendimento odontológico a pacientes com coagulopatias hereditárias** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015.pdf>. Acesso em: 30 de Outubro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Diagnóstico Laboratorial das Coagulopatias Hereditárias e Plaquetopenias**. 1ª edição. Brasília, 2016. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_diagnostico_coagulopatias_hereditarias_plaqueopatias.pdf>. Acesso em: 10 de Março de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de saúde bucal na doença falciforme**. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. Acesso em: 10 de Março de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/abril/12/Recomenda----o-Profilaxia-Secund--ria--Curta-e-Longa-Dura----o.pdf>, Acesso em: 10 de Março de 2019

CHAVES, D.G.; RODRIGUES, C.V. **Desenvolvimento de inibidores do fator VIII na hemofilia A** Rev. Bras. Hematol. Hemoter. vol.31 no.5 São Paulo 2009 Epub Sep 11, 2009 Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842009000500018&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em 12 março 2019

CORACIN FL. **Importância da condição de saúde bucal em pacientes hemofílicos**. Rev. bras. hematol. hemoter. 30 (2): 86, 2008.

DAVIE EW, FUJIKAWA K, KISIEL W. **The coagulation cascade: initiation, maintenance and regulation**. Biochemistry. 1991;30:10363-9.

DALL M, RIBEIRO AA, SHENKEL A, SAMUELSSON M, STUDZINSKI MS, ALMEIDA D. **Manejo odontológico de pacientes com coagulopatias – revisão de literatura e relato de caso: síndrome de Bernard Soulier**. RFO UPF 2011; 16(2):193-9.

FERREIRA, C.N.; et.al. **O novo modelo da cascata de coagulação baseado nas superfícies celulares e suas implicações.** Rev Bras Hematol Hemoter, São Paulo, v.32, n.5, p.416-421., set./out., 2010.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HEMOFILIA. **Hemofilia no tom da vida.** Módulo I –Vol.1. Conhecer para tratar. Brasil, 2011a.

FEDERICI AB, CASTAMAN G, MANNUCCI PM. **For the Italian Association of Hemophilia Centers. Guidelines for the diagnosis and management of von Willebrand disease.** In: Rezende SM. **Distúrbios da hemostasia: doenças hemorrágicas.** Rev Med 2010; 20(4):534-53.

FLORES RPG, BAGATINI A, SANTOS ATL, GOMES CR, FERNANDES MS, MOLON RP. **Hemofilia e Anestesia.** Rev Bras Anesthesiol., 54(6): 865-871, 2004.

FRANCHINI M, ROSSETTI G, TAGLIAFERRI A, PATTACINI C, POZZOLI D, LORENZ C, DEL DOT L, UGOLOTTI G, DELL'ARINGA C, GANDINI G. **Dental procedures in adult patients with hereditary bleeding disorders: 10 years experience in three Italian Hemophilia Centers.** *Haemophilia*, 11(5):504-509, 2005.

FURIE B, FURIE BC. **The molecular basis of blood coagulation.** Cell. 1988;53:505-518.

GUYTON AC, HALL JE. **Tratado de fisiologia médica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002

GILL, J.C. et.al. Von Willebrand factor/factor VIII concentrate (Humate-P) for management of elective surgery in adults and children with von Willebrand disease. **Haemophilia**, London,v.17, n.6, p.895-905, Nov. 2011.

HOFFMAN M. **A cell-base model of coagulation and the role of factor VIIa.** *Blood Rev.* 2003;17(Suppl 1):S1-5.

HOFFBRAND, A.V.; MOSS, P. A. H. **Distúrbios da coagulação.** In: Fundamentos em Hematologia. 6.ed. p.315-329. Porto Alegre: Artmed, 2013.

JACOBS LG. **Warfarin pharmacology, clinical management, and evaluation of hemorrhagic risk for the elderly.** *Cardiol Clin.* 2008;26(2):157-67.

KABIL, N.; ELALFY, M.S.; METWALLI, N. Evaluation of the oral health situation of a group of Egyptian haemophilic children and their re-evaluation following an oral hygiene and diet education programme. *Haemophilia*, London, v.13, n.3, p.287-92, May. 2007. MANNUCCI PM, TUDDENHAM EGD. Medical progress: **The hemophilias — from royal genes to gene therapy.** *N Engl J Med* 2001;344(23):1773-9

KASVI. **Análise da Hemostasia: Tempo de Atividade da Protrombina (TAP) e Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPa).** 2010. Disponível em: <https://secureservercdn.net/104.238.71.140/98n.27d.myftpupload.com/wp-content/uploads/2019/03/hemostasia-1-768x1024.jpg>. Acesso em: 8 de Agosto de 2019.

MANN KG. **Biochemistry and pathology of blood coagulation.** *Thromb Haemost.* 1999;82:165-74.

MARIANI, G. Invasive procedures and minor surgery in factor VII deficiency. *Haemophilia*, London, v.18, n.3, p.e60-5, May. 2012.

MARTLEW VJ - **Peri-operative management of patients with coagulation disorders.** *Br J Anaesth*, 2000;85:446-455

MCDANIEL, ANNE (2014), «**Women's Rising Share of Tertiary Enrollment: A Cross-National Analysis**». **FIRE : Forum for International Research in Education**1(2): 1-21. Disponível no endereço <http://preserve.lehigh.edu/fire/vol1/iss2/1>. [Consultado em 20 outubro 2019)].

MONROE DM, HOFFMAN M. **The coagulation cascade in cirrosis. Clin Liver Dis.** 2009;13(1):1-9.

MOREIRA DM, ALMEIDA JF, FERRAZ CC, GOMES BP, LINE SR, ZAIA AA. **Structural analysis of bovine root dentin after use of different endodontics auxiliary chemical substances.** J Endod. 2009; 35(7): 1023-7

O' NEIL DW & LOWE JW. **Dentistry and the hemophiliac:** a review of current literature , part 1 . Comp Contin Dent Educ . 1989;10(2): 86-9

PINTO, G.M. *et al.* **Hemofilia A.** Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre, 2001.

RANG & DALE, **Farmacologia.** Guanabara Koogan, 5 a edição, p. 904, 2004.

REZENDE SM. **Distúrbios da hemostasia: doenças hemorrágicas.** Rev Med Minas Gerais 2010; 20(4):534-53.

RIVERA SA, GONZÁLEZ PA. **Manejo Clínico de los Pacientes Portadores de Coagulopatías Congénitas.** *Revista Dental de Chile.* 92(2): 29-33, 2001.

SIQUEIRA JF JR, GUIMARÃES-PINTO T, RÔÇAS IN. **Effects of chemomechanical preparation with 2.5% sodium hypochlorite and intracanal medication with calcium hydroxide on cultivable bacteria in infected root canals.** J Endod. 2007; 33(7): 800-5

SOCORRO CB, URDANETA MB, GRANADILLO SP, FARIA MB. **Hematologia. Manejo odontológico del paciente con trastornos hemorrágicos: una revisión.** *Ciencia Odont.* 2004; 1:60-70.

SRIVASTAVA, A. et al. **Treatment Guideline Working Group of the WFH. Guidelines for the management of hemophilia.** *Haemophilia*, v. 19, 1, p. 1-47, 2013.

QUINTERO-PARADA E, SABATER-RECOLONS MM, CHIMENOS-KUSTNER E, LOPEZ-LOPEZ J. **Hemostasia y tratamiento odontológico.** *Av Odontoestomatol* 2004; 20:247-61.

VILAÇA, P. R.; CARNEIRO, J. D. A.; D'AMICO, E. B.; OKAZAKI, E. **Hemofilias.**In: *Tratado de Hematologia*.1.ed p.627-635. São Paulo: Atheneu, 2013.

WFH. **World Federation of Hemophilia.** Report on the Annual Global Survey 2011. Montreal, QC, Canada: World Federation of Hemophilia. Disponível em <http://www1.wfh.org/publications/files/pdf-1488.pdf>. Acesso em 24 de maio, 2019.

ZAGO, MARCO ANTÔNIO; FALCÃO, ROBERTO PASSETTO; PASQUINI, RICARDO. **Tratado de hematologia.** São Paulo: Atheneu, 2013.

7 - APÊNDICE

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

PESQUISA: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA FACENE-RN ACERCA DE PACIENTES HEMOFÍLICOS

1. SEXO: M () F ()
2. IDADE: _____
3. PERÍODO: _____
4. Durante o curso de Odontologia você cursou alguma disciplina que abordou o assunto “Hemofilia”?

() Sim () Não () Talvez
5. Assina - le o período?

6. Em sua opinião, a disciplina foi suficiente para o seu conhecimento sobre o assunto abordado?

() Sim () Não () Talvez
7. Você sente-se seguro a respeito do seu conhecimento sobre a fisiopatologia da doença?

() Sim () Não () Talvez
8. Quais as principais funções do sistema hemostático?

() Manter o sangue circulante no estado líquido, promover a lise do coágulo.
() Coagulação, manutenção de pressão arterial e vasodilatação.
() Não sei.

9. Marque a alternativa que apresenta o procedimento odontológico que possui a recomendação da reposição do Fator VII por apresentar risco de sangramento?

- Cirurgia periodontal
- Tratamento restaurador
- Raspagem supragengival
- Tratamento endodôntico
- Tratamento protético

10. Qual medicação mais indicada para dor você prescreveria no tratamento ao paciente hemofílico?

- Aspirina
- Paracetamol
- Ácido acetilsalicílico
- Diclofenaco
- Dexametasona

11. Em caso de exodontias, no pré-operatório de uma paciente hemofílico, o correto a fazer é?

- Em extrações simples não necessita do uso de antifibrinolíticos.
- Para as exodontias, recomenda-se (a critério do hematologista responsável), elevar a 10 % o fator VIII (para hemofílicos A) e IX (para hemofílicos B), em dose única, repetindo se necessário.
- O paciente deve ser avaliado pelo hematologista e pelo dentista.
- sempre realizar a aplicação de anestesia tronculares e de bloqueios.

12. Como proceder em caso de complicações hemorrágicas pós-extração dentária?

- Curetagem do tecido de granulação remanescente.
- Remoção de sutura e curetagem alveolar, com posterior resutura.
- Aplicação de anestésico e compressa gelada.
- Não sei.

13. Um paciente hemofílico tipo A apresentou uma pequena hemorragia após a realização de uma restauração de amálgama classe II. No primeiro momento faz-se uma compressão no local para diminuir o sangramento. Assinale a alternativa de qual produto auxilia na hemostasia do paciente.

- Tiosulfato de sódio.
- Ácido tricloroacético (ATA).
- Varfarina.
- Não sei.

14. Quais agentes abaixo são antifibrinolíticos?

- Ácido epsilon aminocaproico e ácido ortofosfórico.
- Ácido epsilon aminocaproico, ácido acetilsalicílico.
- Ácido epsilon aminocaproico, ácido tranexâmico.
- Não sei.

8 - ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Dados de identificação

Título do Projeto: **AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA FACENE-RN ACERCA DE PACIENTES HEMOFÍLICOS**

Pesquisador Responsável: Karla Alenuska Soares Saldanha

Nome do participante:

Data de nascimento:

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa **AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA FACENE-RN ACERCA DE PACIENTES HEMOFÍLICOS** de responsabilidade do (a) pesquisador (a) Karla Alenuska Soares Saldanha.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. O trabalho tem por finalidade saber se os alunos do curso de Odontologia da Facene/RN tem conhecimento sobre hemofilia;
2. A minha participação nesta pesquisa consistirá em aplicar em questionário composto por 14 questões, que me trará informações a nível de conhecimento do público alvo;
3. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo com o trabalho de conclusão de curso, trazendo benefícios ao pesquisador;
4. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de 20 minutos em media, com a participação de um encontro para realização do questionário;
5. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.
6. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.
7. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde
8. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.
9. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.
10. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Karla Alenuska Soares Saldanha, pesquisador (a) responsável pela pesquisa, telefone: 084 987126739, e-mail kkarlinha_soares@hotmail.com , com os pesquisadores Prof. Esp. Dassayav

Anderson de oliveira Lopes, e/ou com Comitê de Ética em Pesquisa da Facene, R. João de Pessoa - Miramar, João Pessoa - PB, 58033-455.

Eu, _____, RG n° _____
_____ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Cidade, ____ de _____ de 20____.

Assinatura do participante

Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

9 - ANEXO B

TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Declaro que conheço e cumprirei as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS466/2012, suas Complementares e a Resolução 198/2011 CFBM, em todas as fases da pesquisa Intitulada “**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA ACERCA DE PACIENTES HEMOFÍLICOS**”. Comprometo-me submeter o protocolo à PLATBR, devidamente instruído ao CEP, aguardando o pronunciamento deste, antes de iniciar a pesquisa, a utilizar os dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo, e que os resultados desta investigação serão tornados públicos tão logo sejam consistentes, sendo estes favoráveis ou não, e que será enviado o Relatório Final pela PLATBR, Via Notificação ao Comitê de Ética em Pesquisa Facene/Famene até o dia, mês de ano, como previsto no cronograma de execução. Em caso de alteração do conteúdo do projeto (número de sujeitos de pesquisa, objetivos, título, etc.) comprometo comunicar o ocorrido em tempo real, através da PLABR, via Emenda. Declaro encaminhar os resultados da pesquisa para publicação na Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança, com os devidos créditos aos pesquisadores associados integrante do projeto, como também, os resultados do estudo serão divulgados Na Faculdade de enfermagem Nova Esperança de Mossoró- como preconiza a Resolução 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional N° 001/2013 MS/CNS. Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida Resolução. Mossoró, dia de mês de 2019.

Assinatura do (a) pesquisador (a) responsável