



FACULDADE DE ODONTOLOGIA
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



GABRIELLA COTRIM DIAS

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ANGINA DE LUDWIG:
RELATO DE CASO CLÍNICO

UBERLÂNDIA

2024

GABRIELLA COTRIM DIAS

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ANGINA DE LUDWIG:
RELATO DE CASO CLÍNICO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para obtenção do título de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Prof.^a Dra. Cláudia Jordão Silva

UBERLÂNDIA

2024

GABRIELLA COTRIM DIAS

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ANGINA DE LUDWIG:
RELATO DE CASO CLÍNICO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para obtenção do título de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Prof.^a Dra. Cláudia Jordão Silva

Banca Examinadora

Uberlândia, 27 de Agosto de 2024

Cláudia Jordão Silva

Prof.^a Dra. (Orientadora)

Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia – MG

Marcelo Caetano Parreira da Silva

Prof. Dr. (Examinador)

Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia – MG

Álex Moreira Herval

Prof. Dr. (Examinador)

Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia – MG

UBERLÂNDIA

2024

Dedico esse trabalho inteiramente aos meus pais, Domingos e Keila, que não mediram esforços, durante toda a minha graduação, me apoiando, me incentivando, me encorajando e estando ao meu lado em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me capacitar, me sustentar e estar presente em toda a minha vida. À Ele toda honra e toda glória para sempre.

Agradeço ao meu pai e minha mãe pela confiança e amor incondicionais e aos meus irmãos, Jonathas e Karinne pela parceria e paciência.

Agradeço a toda minha família pela presença nessa caminhada. E aos meus amigos pela amizade e companheirismo de sempre.

Aos meus professores e orientadores, em especial Cláudia e Álex, pela disposição, compromisso e excelência em ensinar. Também, aos residentes da área de bucomaxilofacial do hospital da UFU pela ajuda e apoio em diversas partes desse projeto.

E todas as pessoas que, com maior ou menor envolvimento, contribuíram para a concretização deste trabalho.

LISTA DE FIGURAS

	Pág
Figura 1.	17
Figura 2.	18
Figura 3.	18
Figura 4.	20
Figura 5.	20
Figura 6.	20
Figura 7.	20
Figura 8.	21
Figura 9.	21
Figura 10.	22
Figura 11.	22
Figura 12.	22
Figura 13.	22
Figura 14.	23
Figura 15.	24
Figura 16.	26
Figura 17.	27
Figura 18.	27
Figura 19.	28

LISTA DE TABELAS

	Pág
Tabela 1.	19
Tabela 2.	25
Tabela 3.	26

RESUMO

Angina de Ludwig é uma condição de alta morbimortalidade, normalmente de origem odontogênica ou que surge como uma complicação pós-exodontia, geralmente associada aos molares inferiores. Possui evolução rápida, podendo invadir os espaços submandibular, sublingual e submental; comprometendo os tecidos moles da região da cabeça e pescoço. Apresenta baixa incidência, mas elevada mortalidade (40 a 60% dos casos), devido ao reconhecimento, muitas vezes tardio, desta condição. Isso porque, tal quadro pode comprimir o coração e os pulmões, provocar insuficiência respiratória grave e evoluir para quadros sépticos extremamente severos. Portanto, o diagnóstico precoce e a avaliação precisa são necessários para evitar complicações graves e reduzir as taxas de morbimortalidade. O objetivo desse trabalho é relatar o caso de uma paciente, sem comorbidades que foi internada no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), com Angina de Ludwig decorrente de infecção odontogênica, que evoluiu para o comprometimento das vias aéreas e dos espaços fasciais exigindo um atendimento rápido e preciso para a resolução do quadro. As informações foram obtidas por meio de revisão do prontuário, registro fotográfico dos métodos de diagnósticos e tratamento aos quais a paciente foi submetida, prognóstico e revisão da literatura. A fim de possibilitar maiores conhecimentos e melhor preparo de Cirurgiões-Dentistas no manejo destes.

Palavras chaves: Angina de Ludwig, Infecção Odontogênica, Complicações odontogênicas

ABSTRACT

Angina de Ludwig is a condition of high morbidity and mortality, usually of odontogenic origin or that arises as a extraction complication, usually associated with lower molars. It has rapid evolution and can invade the submandibular, sublingual and submental spaces compromising the soft tissues of the head and neck region. Acute mediastinitis, one of the most severe complications of Ludwig's angina, is an inflammatory, infectious and polymicrobial process of the connective tissue of the mediastinum. It has low incidence, but high mortality (40 to 60% of cases), due to the often late recognition of this condition because it can compress the heart and lungs, cause severe respiratory failure and develop extremely severe septic conditions. Therefore, early diagnosis and accurate evaluation are necessary to avoid serious complications and reduce morbidity and mortality rates. The objective of this study is to report a case of a patient, without comorbidities who was admitted to the Hospital das Clínicas of UFU, with Angina de Ludwig due to odontogenic infection that evolved to the impairment of the airways and fascial spaces requiring a fast and accurate care for resolution of the picture. The information was obtained through review of the medical record, photographic record of the diagnostic and treatment, methods to which the patient was submitted, prognosis and literature review. To enable greater knowledge and better preparation of Dental Surgeons in their management.

Keywords: Ludwig's angina, Odontogenic Infection, Odontogenic complications

SUMÁRIO

1. Introdução	10
2. Objetivos	13
3. Metodologia	14
4. Relato de Caso.....	15
4.1. Informações da Paciente.....	15
4.2. Achados Clínicos.....	15
4.3. Avaliação Diagnóstica.....	15
4.4. Procedimento Cirúrgico.....	19
4.5. Acompanhamento e Resultados.....	22
5. Discussão.....	28
6. Conclusão	32
7. Referências	33
8. Anexos.....	35

1. Introdução

As infecções odontogênicas são aquelas originadas dos tecidos dentais e de suporte (CAMARGOS, 2016). Infecções iniciais, como cáries, doença periodontal e pulpíte, possuem a capacidade de disseminar-se para além dos dentes, atingindo o processo alveolar e os tecidos profundos da face, cavidade oral, cabeça e pescoço. Embora a maioria das infecções odontogênicas sejam fáceis de tratar, com técnicas cirúrgicas simples e terapia medicamentosa, o Cirurgião-Dentista deve ter sempre em mente que essas infecções ocasionalmente podem tornar-se graves a ponto de colocar a vida do paciente em risco, em um curto intervalo de tempo (HUPP, 2015). Infecções odontogênicas complexas são aquelas que se disseminam para espaços faciais subjacentes, podendo provocar complicações graves (CAMARGOS, 2016).

Dentre as infecções odontogênicas complexas, encontra-se a Angina de Ludwig. Trata-se de uma celulite infecciosa, rapidamente progressiva e de alta letalidade que atinge principalmente o assoalho da boca, progredindo em direção aos espaços submandibular, sublingual e submentoniano, podendo causar o colapso das vias aéreas, resultando em insuficiência ventilatória e morte (FONSECA, 2022; GUIMARÃES, 2022). É muito comum que a origem da infecção se dê nas raízes do segundo e terceiro molar inferior. Isso porque as raízes desses dentes se estendem abaixo da linha milohióidea da mandíbula facilitando a progressão da infecção para o espaço submandibular - que geralmente é o espaço primário, na maioria dos casos – e, daí para o sublingual e para os espaços submentuais (GUIMARÃES, 2022).

Apesar da maioria dos casos de Angina de Ludwig estar relacionados a infecções odontogênicas, outros fatores causais como: traumatismos e lacerações dos tecidos bucais, infecções das glândulas salivares, picada de insetos no mento, neoplasias bucais infectadas, linfadenites, osteonecrose da mandíbula relacionada com o uso de bisfosfonatos, podem levar o paciente a este estado patológico (FERNANDES, 2017).

A Angina de Ludwig é considerada uma urgência terapêutica. Portanto é essencial que o diagnóstico e o tratamento sejam feitos de forma precoce, a fim de melhorar o prognóstico do caso. O diagnóstico é predominantemente clínico, ainda que exames complementares sejam importantes para determinar a gravidade do caso. Dentre os principais sinais e sintomas, destacam-se o aumento do volume da região

cervical, edema do assoalho bucal, protrusão lingual, febre, disfagia, dislalia, dispneia, sintomatologia dolorosa e linfadenopatia (FONSECA, 2022).

Esse quadro se torna potencialmente fatal, uma vez que dentre as suas complicações estão a obstrução das vias aéreas, trombose na veia jugular interna, mediastinite, pericardite, empiema pleural, desconforto respiratório, trombose do seio cavernoso, sepse intravascular, disseminada coagulação pleuropulmonar, supuração e hematogênica disseminação para órgãos distantes. Algumas condições sistêmicas podem contribuir para a evolução grave do quadro infeccioso, dentre eles HIV, alcoolismo, diabetes Mellitus, desnutrição, anemia, pacientes imunodeprimidos ou que fazem uso de anti-inflamatórios hormonais ou imunossupressores (FERNANDES, 2017).

O tratamento adequado para as infecções odontogênicas depende também da determinação das bactérias causadoras (HUPP, 2015). Uma associação de microrganismos presentes na microbiota oral torna favorável episódios de processos infecciosos que podem levar ao comprometimento de tecidos moles da região da cabeça e pescoço (FONSECA, 2022). Uma vez que o tecido é inoculado pela bactéria e uma infecção ativa é estabelecida, ela se dissemina em todas as direções, mas preferencialmente ao longo das linhas de menor resistências. Nesse caso, antibióticos sozinhos apenas irão paralisar, mas não curar a infecção, pois esta provavelmente vai recidivar quando a terapia antibiótica terminar (HUPP, 2015). Outras intervenções então, se tornam necessárias, como a drenagem cirúrgica e, principalmente a eliminação da causa. Para isso, a escolha da técnica mais segura deve ser embasada no quadro clínico, nas condições técnicas disponíveis e na necessidade premente de preservação da vida do paciente (GUIMARÃES, 2022).

A Angina de Ludwig deve ser respeitada devido à complexidade e a gravidade que seus desdobramentos impõem. Além disso, trata-se de uma preocupação de saúde pública, devido à alta taxa de morbidade causada aos pacientes e os elevados custos hospitalares do tratamento (CAMARGOS, 2016).

Ademais, a epidemiologia dessa doença é de extrema importância já que o estudo de fatores que justifica a difusão e propagação da doença, tal como sua frequência, seu modo de distribuição e sua evolução contribuem para a instituição dos meios necessários à sua prevenção. Infelizmente existem poucas evidências

científicas que servem de suporte para uniformizar o tratamento desta complicação, (CAMARGOS, 2016) isso por se tratar de uma patologia de pouca incidência e baixa divulgação no meio acadêmico e profissional. Portanto, relatos de caso como esse, se fazem necessários para conhecer o perfil dos pacientes afetados e possibilitar o desenvolvimento de protocolos terapêuticos atualizados, conscientizando os Cirurgiões Dentistas da importância do diagnóstico precoce e tratamento adequado.

2. Objetivos

O objetivo desse trabalho é relatar o caso de uma paciente, internada no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), com Angina de Ludwig decorrente de infecção odontogênica bem como a discussão, através da revisão de literatura, da importância da conscientização dos cirurgiões-dentistas e da necessidade de instituição de um tratamento precoce, rápido e efetivo diminuindo assim a taxa de mortalidade.

3. Metodologia

O estudo consiste em um relato de caso de uma paciente com o diagnóstico de Angina de Ludwig, atendida no Hospital das Clínicas da UFU e, que foi convidada a participar do estudo. Mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (CAAE: 81220024.7.0000.5152) (ANEXO A). As informações foram obtidas por meio de revisão do prontuário, registro fotográfico dos métodos de diagnósticos e tratamento aos quais a paciente foi submetida, prognóstico e revisão de literatura.

Foram descritos os achados clínicos, histórico médico, outras doenças e intervenções relevantes, exame físico focado nos achados mais pertinentes, resultados de testes, exames laboratoriais, imagenológicos e anamnese. Foi também discutido outros diagnósticos considerados e as características do prognóstico.

Da mesma forma foram relatados os tipos de intervenções terapêuticas, (farmacológica, cirúrgica, estilo de vida e autocuidados preventivos) além da administração e a intensidade da intervenção (como a dosagem, a duração e a frequência). A evolução clínica do caso, incluindo as visitas de acompanhamento, bem como mudanças interventivas, interrupção do tratamento e suas razões, a adesão à intervenção e como a mesma foi avaliada e os efeitos adversos ou imprevistos. Ainda, os resultados relatados pelo paciente, os resultados relatados pelo cirurgião dentista e os resultados positivos e negativos dos testes.

4. Relato de Caso

O presente relato de caso foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (CAAE: 81220024.7.0000.5152) (ANEXO A) e conduzido no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU). A documentação das etapas clínicas foi realizada após o consentimento da paciente que assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B) permitindo o registro dos procedimentos e divulgação das imagens obtidas durante os atendimentos.

4.1. Informações da Paciente

Paciente do sexo feminino, melanoderma, 36 anos, deu entrada no HC-UFU no dia 22/01/2024 queixando-se de sintomatologia dolorosa intensa. Durante a anamnese a mesma relatou que no dia 17/01/2024 procurou atendimento em serviço particular devido a odontalgia no dente 37 e edema submandibular. Foi prescrito amoxicilina e marcado retorno para 22/01/2024, no entanto, devido a piora do quadro, a paciente entrou em contato com o Cirurgião-Dentista que orientou que ela procurasse o Pronto Socorro Odontológico do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, no mesmo dia.

4.2. Achados Clínicos

Durante a anamnese a mesma negou comorbidades ou alergias. Relatou que não havia tido febre e nem dificuldade respiratória (dispneia), porém apresentava dificuldade para falar (dislalia) e dificuldade para alimentar (disfagia). Ao exame clínico extra-bucal foi observado edema importante e endurecido em região submandibular e submentoniana a esquerda com progressão para a linha média. O exame clínico intra-bucal foi dificultado em função do trismo severo, porém foi possível observar também um edema em espaço bucal. (Figura 1 e 2).

4.3. Avaliação Diagnóstica

A radiografia panorâmica (Figura 3) demonstrou destruição coronária importante dos dentes 37, 46 e 47. A paciente foi orientada sobre a condição dos referidos dentes e esclarecida que o causador desse quadro era o dente 37. Foi orientada quanto a possibilidade de manutenção do dente mas que isso demandaria o tratamento de canal e a mesma optou pela extração do mesmo. Sendo assim, a

paciente foi imediatamente internada, seguindo os tramites legais e habituais e foram solicitados exames laboratoriais (Hemograma, PCR (Reação em Cadeia da Polimerase) e Função Renal). Até que os exames ficassem prontos iniciou-se soroterapia, antibioticoterapia (Ampicilina + Sulbactam) e analgésicos para o controle da dor. A paciente permaneceu em dieta zero até que os exames ficassem prontos. Em posse dos resultados (Tabela 1) foi observado uma leucocitose importante com desvio à esquerda 17,97 (valor referência 3,5 – 10,5 mil/mm³), PCR de 15,29 (valor referência até 0,5 mg/dl) e função renal normal o que possibilitou a realização da tomografia de face e pescoço com contraste, que revelou a presença de lojas de coleção purulenta em espaço submandibular, sublingual e submental a esquerda (Figura 4, 5, 6 e 7)

A paciente foi orientada quanto a necessidade de realização do procedimento sob anestesia geral para extração do dente 37 e drenagem extra-bucal. Foi esclarecida quanto aos riscos do referido procedimento e a mesma concordou e assinou o Termo de Consentimento livre e esclarecido. Permaneceu em dieta zero até que fosse chamada ao centro cirúrgico.



Figura 1 - Edema significativa em espaço bucal e submandibular a esquerda



Figura 2 - Trismo severo



Figura 3 – Radiografia panorâmica evidenciando a presença de cárie no dente 46 com lesão apical e cárie no dente 47. O dente 37 apresentava lesão cariiosa extensa e com lesão periapical.

HEMOGRAMA		Coletado em 22/01/2024
Método – Citometria de fluxo/XN3000 SYSMEX		
	Resultado	Valor normal
LEUCOCITOS.....	17,97 mil/mm ³	3,5 – 10,5 mil/mm ³
HEMACIAS.....	4,05 milhões/mm ³	4,30 – 5,00
HEMOGLOBINA.....	12,3 g/dl	12,0 – 15,5 g/dl
HEMATOCRITO.....	35,0%	35 – 45%
V.C.M.....	86,5 fl	82 – 98 fl
H.C.M.....	30,5 pg	26 – 34 pg
C.H.C.M.....	35,2 g/dl	31 – 36 g/dl
RDW.....	12,6 %	12 – 15 %
PLAQUETAS.....	212 mil/mm ³	150 a 450 mil/mm ³
MPV.....	9,0 fl	7,5 a 10,5 fl
PROMIELOCITO.....	0%	0/mm ³
MIELOCITOS.....	0%	0/mm ³
METAMIELOCITOS.....	0%	0/mm ³
BASTONESTES.....	6%	1078,2 mm ³ até 840/mm ³
SEGMENTADOS.....	82%	14735,4 mm ³ até 1.700 – 8.000/mm ³
EOSINOFILOS.....	0%	50 – 500/mm ³
BASOLFILOS.....	0%	a até 100/mm ³
LINFOCITOS.....	7%	1257,9 mm ³ 900 – 2.900/mm ³
MONOCITOS.....	5%	898,5 mm ³ 300 – 900/mm ³
LINFOCITO ATIPICO.....	0%	0/mm ³
BLASTOS.....	0%	0/mm ³
PLASMOCITOS.....	0%	0/mm ³
ERITROBLASTOS.....	0,00 /100 Leucocitos	0/100 leucocitos
MORFOLOGIA		
OBSERVAÇÃO.....	Hemácias normocíticas e normocrômicas	
CREATININA		
Método: Picrato Alcalino Cinético		
Resultado:.....	0,67 mg/dl	Homens: 0,72 a 1,25 mg/dl Mulheres: 0,57 a 1,11 mg/dl
Data do resultado: 22/01/2024		
PROTEÍNA C REATIVA SANGUE (PCR)		
Método: Imunoturbidimétrico		
Resultado.....	15,29 mg/dl	até 0,5 mg/dl
Data do resultado: 22/01/2024		

Tabela 1 – Exames laboratoriais dia 22/01/2024



Figura 4 – Tomografia corte coronal



Figura 5 – Tomografia corte axial



Figura 6 – Tomografia corte axial

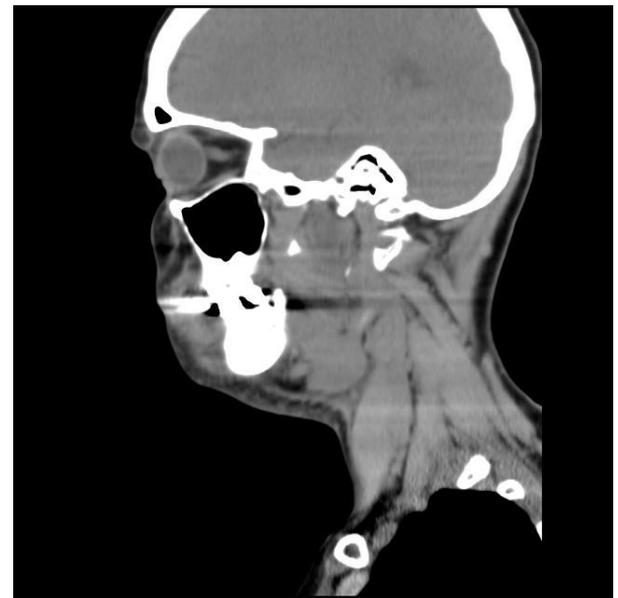


Figura 7 – Tomografia corte sagital

4.4. Procedimento cirúrgico

Paciente foi levada ao Centro cirúrgico e adequadamente posicionada em decúbito dorsal horizontal onde, devido ao trismo severo, foi indicado a fibroscopia para intubação nasotraqueal (Figura 8 e 9). Foi realizada a anti-sepsia com PVPI

tópico (Povidine iodado) extra e intra-bucal, a posição dos campos esteréis e inserção do tampão orofaringeo. Inicialmente foi realizada a punção aspirativa para coleta do material e envio para cultura e antibiograma (Figura 10). Foram realizadas duas incisões na região submandibular e submental (Figura 11), seguido da divulsão dos tecidos afim de alcançar a lojas que estavam repletas de pus e gás. Foi instalado o dreno de Penrose número 1 comunicando os dois acessos, seguido da sutura do mesmo com nylon 5.0 (Figura 12). O dente 37 foi extraído e não foi observado drenagem de secreção purulenta (Figura 13). Foi realizado o tratamento pós exodontia do alvéolo e a sutura do alvéolo com Monocryl 4.0 (Figura 14). A paciente permaneceu intubada para proteção de vias aéreas e seguiu para a sala de recuperação pós-anestésica.



Figura 8 - Intubação nasotraqueal com fibroscopia



Figura 9 - Intubação nasotraqueal com fibroscopia



Figura 10 - Coleta de material para análise bacteriológica



Figura 11 - Ordenha e exploração dos espaços submandibular e sublingual a esquerda e submentoniano



Figura 12 - Dreno de penrose nº 1



Figura 13 – Extração do dente 37



Figura 14 – Pós-operatório imediato

4.5. Acompanhamento e Resultados

No dia seguinte, foi trocado o curativo e a paciente foi orientada a realizar compressas mornas na região drenada quatro vezes ao dia, durante 20 minutos.

A paciente permaneceu internada com ordenha, troca de curativo, mobilização do dreno e acompanhamento diário. Três dias após a realização do procedimento cirúrgico, o dreno de Penrose foi removido depois da drenagem sem anestesia ainda com a paciente internada. No quarto dia foi solicitado novos exames laboratoriais com melhora dos padrões infecciosos (Tabela 2) e melhora clínica (Figura 15). A cultura revelou a presença de Cocos gram-positivo, e o germe isolado foi *Streptococcus viridans* sensível a Penicilina e Ceftriaxona (Tabela 3). A paciente seguiu em avaliação diária durante a internação e no quinto dia após a realização da drenagem, a mesma recebeu alta com todas as orientações pós-operatórias e medicações domiciliares, sendo orientada a retornar diariamente ao Hospital Odontológico para acompanhamento até a completa resolução do caso. Ao exame clínico ambulatorial e diária foi verificado endurecimento na região submandibular e limitação de abertura bucal. Sendo assim, a paciente foi orientada a manter compressas mornas e iniciar a fisioterapia com espátulas. Em primeira sessão, nove dias após procedimento cirúrgico, paciente atingiu uma abertura equivalente a 11 espátulas de madeira (Figura 16). Já na segunda sessão, doze dias após procedimento cirúrgico, 13 espátulas,

demonstrando melhora importante no quadro de trismo (Figura 17). Em um acompanhamento pós-operatório de seis meses a paciente mostrou completa redução do endurecimento da região submandibular (Figura 18) e abertura bucal normal (Figura 19).



Figura 15 – Aspecto pós operatório após 72 horas da drenagem e remoção do dreno

HEMOGRAMA		Coletado em 26/01/2024
Método – Citometria de fluxo/XN3000 SYSMEX		
	Resultado	Valor normal
LEUCOCITOS.....	6,93 mil/mm ³	3,5 – 10,5 mil/mm ³
HEMACIAS.....	3,64 milhoes/mm ³	4,30 – 5,00
HEMOGLOBINA.....	11,1 g/dl	12,0 – 15,5 g/dl
HEMATOCRITO.....	32,6%	35 – 45%
V.C.M.....	89,7 fl	82 – 98 fl
H.C.M.....	30,4 pg	26 – 34 pg
C.H.C.M.....	33,9 g/dl	31 – 36 g/dl
RDW.....	12,4 %	12 – 15 %
PLAQUETAS.....	378 mil/mm ³	150 a 450 mil/mm ³
MPV.....	8,9 fl	7,5 a 10,5 fl
PROMIELOCITO.....	0,0%	0/mm ³
MIELOCITOS.....	0,0%	0/mm ³
METAMIELOCITOS.....	0,0%	0/mm ³
BASTONESTES.....	0,0%	até 840/mm ³
SEGMENTADOS.....	68,1%	4719,33 mm ³ até 1.700 – 8.000/mm ³
EOSINOFILOS.....	0,5%	34,65 mm ³ 50 – 500/mm ³
BASOLFILOS.....	0,4%	27,72 mm ³ até 100/mm ³
LINFOCITOS.....	22,1%	1531,53 mm ³ 900 – 2.900/mm ³
MONOCITOS.....	8,9 %	616,77 mm ³ 300 – 900/mm ³
LINFOCITO ATÍPICO.....	0%	0/mm ³
BLASTOS.....	0%	0/mm ³
PLASMOCITOS.....	0%	0/mm ³
ERITROBLASTOS.....	0,00 /100 Leucocitos	0/100 leucocitos
MORFOLOGIA		
OBSERVAÇÃO.....Hemácias normocíticas e normocrômicas		
PROTEÍNA C REATIVA SANGUE (PCR)		
Método: Imunoturbidimétrico		
Resultado.....	3,90 mg/dl	até 0,5 mg/dl
Data do resultado: 26/01/2024		

Tabela 2 – Exames laboratoriais dia 26/01/2024

Setor	BACTERIOLOGIA	Material : Aspirado	Coletado em : 23/01/2024
		Resultado	Valor normal
GRAM			
RESULTADO.....	Cocos Gram Positivo		
EXAME CONFERIDO ELETRONICAMENTE			
Data Resultado: 24/01/2024			
Liberado por: VIVIANI VIEIRA PRADO ALMEIDA - CRF-MG: 8626			
CULTURA ROTINA			
Resultado.....	Positivo		
EXAME CONFERIDO ELETRONICAMENTE			
Data Resultado: 26/01/2024			
Liberado por: VIVIANI VIEIRA PRADO ALMEIDA - CRF-MG: 8626			
GERME ISOLADO.....	Streptococcus viridans		
ANTIBIOGRAMA 1			
Método: Automação Vitek 2	mcg/ml		
SENSÍVEL.....	PENICILINA CEFTRIAXONA		
EXAME CONFERIDO ELETRONICAMENTE			
Data Resultado: 26/01/2024			
Liberado por: VIVIANI VIEIRA PRADO ALMEIDA - CRF-MG: 8626			

Tabela 3 – Resultado de Antibiograma



Figura 16 – Primeira fisioterapia com espátulas (11 espátulas)



Figura 17 – Abertura de boca após 9 dias



Figura 18 – Completa redução do endurecimento da região submandibular



Figura 19 – Abertura de boca após 6 meses

5. Discussão

A caracterização da Angina de Ludwig foi apresentada em 1936 por Wilhelm Frederick von Ludwig e foi descrita como uma celulite dos espaços conectivos que atravessa o músculo miloihióideo e se dissemina para os espaços submandibular, sublingual e submentoniano (DIB, 2016).

O caso relatado apresenta características diferenciadas dos fatores predisponentes sistêmicos que são semelhantes a outros pacientes acometidos pela Angina de Ludwig. Segundo Fernandes (FERNANDES, 2017), algumas condições sistêmicas podem contribuir para a evolução do quadro infeccioso. Como exemplo, é citado paciente portadores de HIV, diabetes Mellitus, desnutrição, anemia, pacientes imunodeprimidos ou que fazem uso de anti-inflamatórios hormonais ou imunossupressores. Também, em um estudo mais recente é citado que existem comorbidades associadas ao desenvolvimento da Angina de Ludwig como diabetes mellitus, hipertensão e estado de imunocomprometimento (GUIMARÃES, 2022.). Entretanto, a paciente do presente estudo, durante a anamnese, negou qualquer comorbidade ou alergia, sendo comprovado pela aferição de pressão arterial, taxa de glicemia e hemograma. Esse quadro sistêmico da paciente, uma vez sem comorbidades e/ou alergias, pode ser indícios de um melhor prognóstico considerando sua rápida melhora desde que instituído o tratamento adequado.

Dessa forma, esse trabalho traz à tona a relação entre a ausência de comorbidades, rápida progressão e resolução da doença. Por outro lado, aponta uma carência da literatura sobre casos dessa patologia em pacientes que não apresentam fatores predisponentes sistêmicos como os citados acima e reafirma a necessidade de maiores conhecimentos acerca da patologia que possui uma alta taxa de mortalidade, quando atingida maiores complicações; além da necessidade de correlacionar os fatores predisponentes e a convalescência do paciente.

Porém, Guimarães (GUIMARÃES, 2022.) cita um fator predisponente não sistêmico que justifica o acometimento da Angina de Ludwig em pacientes sem comorbidades:

Um fator comum em quase todos os pacientes com infecções tão graves é que eles foram tratados anteriormente para a infecção dentária com antibióticos, mas sem extração e nem tratamento dos dentes infectados. O paciente acometido por uma condição grave como a Angina de Ludwig comumente apresenta-se como um paciente negligente em relação à saúde bucal, podendo ou não, apresentar agravamento sistêmico. Frequentemente, o paciente

apresenta um ou mais dentes em condições precárias e que precisam ser extraídos. Por isso, além de tratar a infecção, é necessário conscientizar o paciente de que o quadro se instalou e agravou em decorrência de um descuido com a saúde bucal. (GUIMARÃES, 2022, p. 677).

A radiografia panorâmica da paciente demonstrou destruição coronária importante dos dentes 37, 46 e 47. Foi esclarecida sobre a condição dos referidos dentes e informada que o causador desse quadro era o dente 37 que, agravou em decorrência da negligência com a saúde bucal. Também, foi orientada a procurar, posteriormente, tratamento e acompanhamento odontológico para os outros elementos dentários que demonstraram lesões coronárias em consequência do descuido bucal.

Em um estudo epidemiológico feito por Camargos (CAMARGOS, 2016) a respeito de infecções odontogênicas, foram analisados 50 pacientes dos quais 47 relataram ter feito o uso de antimicrobianos previamente à internação hospitalar. O uso indiscriminado desses fármacos pode contribuir para o surgimento de bactérias pan-resistentes e favorecer a maior incidência de casos de Angina de Ludwig, uma vez que o quadro se inicia por um acúmulo de bactérias, envolvendo aeróbias e anaeróbias, e que podem ser fortalecidas pelo uso indevido de antibióticos.

O tratamento adequado para as infecções odontogênicas depende da determinação das bactérias causadoras (HUPP, et al., 2015). Os microrganismos causadores são residentes da flora bucal, tanto aeróbios quanto anaeróbios, que liberam endotoxinas promovendo a necrose tissular, tromboflebite local, odor fétido e produção de gás (DIB, 2016). No presente caso, foi realizada a coleta de material para análise bacteriológica, sendo mais um meio de diagnóstico para Angina de Ludwig, já que se apresentou positivo para *Cocos gram* positivos, presença predominante de *Streptococcus viridans* sendo sensível para Penicilina e Ceftriaxona. E, sabendo quanto a sua etiologia, a origem da Angina é considerada polimicrobiana, sendo as mais comuns *Streptococcus Sthaphylococcus aureus*, *viridans*, *Enterococcus*, *Escherichia Coli*, *Bacteroides*, *Actinomyces spp*, e *Pseudomonas* com *Streptococcus* considerado o patógeno achado mais comum de todos (GUIMARÃES, 2022).

Em um relato de caso semelhante ao descrito, DIB (2016) reinterpreta a importância da coleta da cultura para contribuir com as condutas quanto a antibióticos no pós-operatório:

[...] a realização da cultura para o antibiograma não devem ser protelados pois a disseminação e o agravamento da infecção são extremamente rápidos e exige a drenagem ou descompressão, terapia de suporte com o uso isolado ou associado de antimicrobianos específicos, re-hidratação do paciente e controle das condições gerais (DIB, 2016, p. 33)

Ainda, foi mostrado a importância de um diagnóstico rápido e certo baseado nos sinais e sintomas do paciente, além da identificação do foco infeccioso para evitar progressão da infecção para os espaços submandibular, sublingual e submentuais. (GUIMARÃES, 2022.) Portanto, é importante saber quais sinais e sintomas característicos da Angina, já que esse quadro se torna potencialmente fatal. Uma vez que dentre as complicações da Angina estão a obstrução das vias aéreas, no caso apresentado havia dislalia, disfagia e trismo, ou seja, o conhecimento prévio dos sinais, facilitou o diagnóstico clínico. Por isso, a conscientização dos Cirurgiões-Dentistas se faz essencial para um diagnóstico rápido, tratamento precoce e efetivo, diminuindo assim a possibilidade de maiores complicações.

Em consequência do trismo que a paciente foi acometida, foi necessário a intubação traqueal com fibroscopia acordado (ITFA). De acordo com VERMA (2021), essa técnica é geralmente realizada quando há previsão de via aérea difícil:

O controle da via aérea difícil é um procedimento rotineiro para os anesthesiologistas. É fundamental o emprego de uma técnica criteriosa para que o procedimento seja bem-sucedido. A intubação traqueal com fibroscopia com o paciente acordado (ITFA) é considerada a técnica padrão ouro para o controle da via aérea previamente classificada como difícil. Idealmente durante a realização da ITFA o paciente deve permanecer calmo e cooperativo com os reflexos das vias aéreas abolidos, o que facilitará a intubação traqueal. Assim, ansiólise, analgesia e anestesia tópica das vias aéreas devem ser adequadamente oferecidas, sem promover depressão respiratória (VERMA, 2021, p.260)

Quanto aos exames de hemograma, PCR e função renal solicitados, além de auxiliar no diagnóstico, tiveram a função de direcionar a escolha dos antibióticos, visualizar alterações nas estruturas maxilares e mandibulares, orientar a conduta cirúrgica (FONSECA, 2022) e acompanhar a evolução do quadro. Nos exames iniciais, os resultados foram como esperado, uma vez que foi observado uma leucocitose importante com desvio a esquerda 17,97 (valor referência 3,5 – 10,5 mil/mm³), PCR de 15,29 (valor referência até 0,5 mg/dl), o que representa o aumento de bastonetes, que são neutrófilos imaturos, que sugerem uma infecção bacteriana com resposta inflamatória mais exacerbada (Mank, et al, 2024). Após a intervenção e

a utilização correta do antibiotico, foi possível observar a melhora desses padrões infecciosos.

Ainda assim, o sintoma que persistiu após alguns dias da intervenção foi o trismo. Alguns recursos manuais podem auxiliar no tratamento de trismo. Os mais populares incluem exercícios musculares isométricos para ganho de amplitude articular, terapia com espátulas de madeira, dispositivos mecânicos de alongamento, uso de compressas quentes e frias, além de massagens (MELO, 2015). O uso de espátulas foi o meio escolhido para restabelecer a abertura bucal da paciente e foram introduzidas na boca entre os dentes, para realização ativa de abertura de boca. A abordagem apresentou resultados favoráveis em poucos dias.

6. Conclusão

O estudo do caso clínico de uma paciente acometida pela Angina de Ludwig promoveu novas documentações e discussões para serem associadas aos estudos de casos dessa patologia. Além disso, ressaltou a importância de uma intervenção precoce e de um acompanhamento pós cirúrgico para um prognóstico mais eficaz do quadro. Também, expôs a necessidade de mais estudos e aprofundamento dos fatores predisponentes e aspectos do diagnóstico dessa doença. Esse trabalho ainda propõe à sociedade acadêmica novos estudos e mais divulgações de casos de pacientes acometidos pela Angina de Ludwig, a fim de possibilitar maiores conhecimentos e melhor preparo de Cirurgiões-Dentistas no manejo destes.

7. Referências

- CAMARGOS, F. da M. et al. Infecções odontogênicas complexas e seu perfil epidemiológico. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 16, n. 2, p. 25–30, 1 jun. 2016.
- DIB, J. E.; et al. Angina de Ludwig com Evolução para Mediastinite. Relato de Caso. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 16, n. 4, p. 30–35, 1 dez. 2016.
- FERNANDES, S. L.; et al. Complicações relativas às infecções odontogênicas: Angina de Ludwig. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**, v. 10, n. 1, p. 46–51, 3 jun. 2020. <https://doi.org/10.46875/jmd.v10i1.33>
- FONSECA, E. P. DE M. et al. Angina de Ludwig: uma revisão narrativa / Ludwig's Angina: a narrative review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 11481–11490, 20 jun. 2022. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n3-289>
- GUIMARÃES, K. K. P.; et al. Assistência Multiprofissional de uma Angina de Ludwig: Relato de Caso. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 11, n. 4, p. 676–682, 26 set. 2022. <https://doi.org/10.21270/archi.v11i4.5747>
- HUPP, James R.; ELLIS, Edward; TUCKER, Myron R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. 6° edição. ed. [S. l.: s. n.], 2015.
- Mank V, Azhar W, Brown K. **Leukocytosis**. In: StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560882/>
- Melo AUCM, Ribeiro CF, Sobrinho JRP, Calasans FJCP, Nascimento MJ, Carvalho FLO. **Trismo decorrente da radioterapia em cabeça e pescoço - abordagem fisioterápica**. ClipeOdonto. 2015; 7(1):37-44.
- TAVARES, S. S. S.; et al. **Angina de Ludwig: revisão de literatura e relato de caso**. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-facial**, v.9, n.3, p. 9-14, 2009.
- VERMA, A. K.; et al. **Intubating conditions and hemodynamic changes during awake fiberoptic intubation using fentanyl with ketamine versus dexmedetomidine for anticipated difficult airway: a randomized clinical trial**.

Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition), v. 71, n. 3, p. 259-264, 2021.
<https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.01.005>

8. Anexos

8.1. ANEXO A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Diagnóstico e tratamento de Angina de Ludwig: Relato de caso clínico

Pesquisador: CLAUDIA JORDAO SILVA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 81230024.7.0000.5152

Instituição Proponente: FACULDADE DE ODONTOLOGIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.948.460

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas dos documentos Informações Básicas da Pesquisa nº 2317699 e Projeto Detalhado (projeto_detalhado_submissao_cep_.pdf), postados em 27/06/2024.

INTRODUÇÃO

Angina de Ludwig é uma condição de alta morbimortalidade, normalmente de origem odontogênica ou que surge como uma complicação pós-exodontia. Possui evolução rápida podendo invadir os espaços submandibular, sublingual e submental comprometendo os tecidos moles da região da cabeça e pescoço. A mediastinite aguda, uma das complicações mais severas da Angina de Ludwig, é um processo inflamatório e infeccioso e polimicrobiano do tecido conjuntivo do mediastino. Apresenta baixa incidência, mas elevada mortalidade (40 a 60% dos casos), devido ao reconhecimento muitas vezes tardio desta condição pois, pode comprimir o coração e os pulmões, provocar insuficiência respiratória grave e evoluir para quadros sépticos extremamente severos. Portanto, o diagnóstico precoce e a avaliação precisa são necessários para evitar complicações graves e reduzir as taxas de morbimortalidade. O objetivo desse trabalho é relatar um caso de uma paciente, sem comorbidades que foi

Endereço: Av. João Neves de Ávila 2121 - Bloco 11A, sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 63483-6/20

internada no Hospital das Clínicas da UFU, com Angina de Ludwig decorrente de infecção odontogênica pós exodontia, que evoluiu para o comprometimento das vias aéreas e dos espaços faciais exigindo um atendimento rápido e preciso para resolução do quadro. As informações serão obtidas por meio de revisão do prontuário, registro fotográfico dos métodos diagnósticos aos quais o paciente foi submetido, prognóstico e revisão da literatura.

METODOLOGIA

(A) Pesquisa/Estudo - Estudo observacional do tipo descritivo e de braço único.

(B) Tamanho da amostra - 01.

(C) Recrutamento e abordagem dos participantes - O estudo consiste em um relato de caso de um paciente com o diagnóstico de Angina de Ludwig, atendido no Hospital das Clínicas da UFU e, será convidado a participar do estudo.

(D) Local e instrumento de coleta de dados / Experimento - Serão descritos os achados Clínicos, o histórico médico, outras doenças e intervenções relevantes, o exame físico focado nos achados mais pertinentes, os resultados de testes, exames laboratoriais, imagenológicos, anamnese. Será também discutido os desafios diagnósticos; radiocínio diagnóstico incluindo outros diagnósticos considerados e as características do prognóstico.

(E) Metodologia de análise dos dados - não se aplica.

(F) Desfecho Primário e Secundário - não se aplica.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO - "Paciente do sexo feminino, melanoderma, 36 anos, deu entrada no HC-UFU no dia 22.01.24 queixando-se de sintomatologia dolorosa intensa."

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO - não se aplica.

CRONOGRAMA - Execução do relato de caso 15/06/2024.

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.148.1.010

ORÇAMENTO - Financiamento próprio R\$ 3.700,00.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO - "O objetivo desse trabalho é relatar o caso de uma paciente, internada no Hospital das Clínicas da UFU, com Angina de Ludwig decorrente de infecção odontogênica, bem como a discussão, através da revisão da literatura, da importância da conscientização dos cirurgiões-dentistas e da necessidade de instituição de um tratamento precoce, rápido e efetivo, que diminuirá diminuindo assim a taxa de mortal."

OBJETIVO SECUNDÁRIO - "Não se aplica".

HIPÓTESE - "Não se aplica".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS - "Os riscos consistem na quebra de confidencialidade por meio da identificação do paciente e divulgação dos dados, ocasionando em possíveis riscos médicos, morais e/ou psicológicos ao paciente ou à terceiros. Porém, as providências e todos os cuidados para que a identidade do paciente não ser revelada e seus dados pessoais não sejam divulgados, serão tomadas para minimizar os riscos. Além disso, a autorização para o uso de imagens será obtida mediante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido."

BENEFÍCIOS - "O benefício será a documentação de mais um caso que se torna cada vez mais comum, tal como a discussão em torno da ocorrência destas infecções, contribuindo para a literatura, para o entendimento e possíveis intervenções, poderá servir de suporte para conhecer o perfil dos pacientes afetados, uniformizar o tratamento e, desenvolver protocolos terapêuticos de tal doença."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Após a análise do CEP/UFU não foram encontradas pendências.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória estão listados ao final deste parecer.

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus São Mônica
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
UF: MG Município: UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3238-4131 Fax: (34)3238-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA**



Continuação do Parecer: 61948.650

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após a análise do CEP/UFU não foram observados óbices éticos nos documentos do estudo.

De acordo com as atribuições definidas nas Resoluções CNS nº 466/12, CNS nº 510/16 e suas complementares, o CEP/UFU manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa.

Prazo para a entrega da versão publicada do Relato de Caso ao CEP/UFU: SETEMBRO/2025.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMações BÁSICAS DO PROJETO_2317699.pdf	27/06/2024 14:20:15		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_detalhado_submissao_cep_.pdf	27/06/2024 14:17:25	CLAUDIA JORDAO SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_assinada_cep.pdf	27/06/2024 14:17:00	CLAUDIA JORDAO SILVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_de_compromisso_equipe_execut ora assinada .pdf	26/06/2024 11:25:13	CLAUDIA JORDAO SILVA	Aceito
Outros	curriculo_lattes_gabriella_cotrim_dias_.pdf	26/06/2024 11:23:51	CLAUDIA JORDAO SILVA	Aceito
Outros	curriculo do sistema de curriculos latt es claudia jordao silva .pdf	26/06/2024 11:22:44	CLAUDIA JORDAO SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao_instituicao_.pdf	04/04/2024 16:25:16	CLAUDIA JORDAO SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Assinado.pdf	04/04/2024 16:21:55	CLAUDIA JORDAO SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 234 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
UF: MG Município: UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 63488-860

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERLÂNDIA, 15 de Julho de 2024

Assinado por:

ALEANDRA DA SILVA FIGUEIRA SAMPAIO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.400-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3238-4131 **Fax:** (34)3238-4131 **E-mail:** cep@propg.ufu.br

8.2. ANEXO B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar do estudo intitulado “Angina de Ludwig decorrente de infecções odontogênicas: relato de caso”, sob a responsabilidade dos pesquisadores Dra. Profa. Cláudia Jordão Silva e Gabriella Cotrim Dias.

Nesta pesquisa nós estamos buscando relatar caso de paciente com Angina de Ludwig decorrente de infecção odontogênica com obstrução de vias aéreas e evolução para mediastinite.

O Termo/Registro de Consentimento Livre e Esclarecido está sendo obtido pelo pesquisador Gabriella Cotrim Dias, no Hospital das Clínicas UFU, antes posteriormente a internação da paciente.

Você tem o tempo que for necessário para decidir se quer ou não participar da pesquisa (conforme item IV da Resolução nº 466/2012 ou Capítulo. III da Resolução nº 510/2016). O início da coleta de dados será dia 22 de janeiro de 2024.

Na sua participação, seu caso será documentado, através de fotografia, sem identificação, acompanhamento dos procedimentos e coleta de dados por meio do prontuário médico.

Você não terá nenhum gasto e nem ganho financeiro por participar na pesquisa. Se houver necessidade de deslocamento os custos do transporte serão cobertos pelo estudo.

Nós, pesquisadores, atenderemos as orientações das Resoluções nº 466/2012, Capítulo XI, Item XI.2: f e nº 510/2016, Capítulo VI, Art. 28: IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término.

Os relatos e conclusões do estudo poderão ser publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

Os riscos consistem em identificação da paciente porém, as providências, como a não divulgação dos dados pessoais, serão tomadas para minimizar o riscos. O CEP/UFU esclarece que toda pesquisa tem riscos, nem que sejam o risco de identificação do participante e, em alguns casos, o risco do participante se sentir constrangido. O CEP/UFU também esclarece que incidentes decorrentes da pesquisa não poderão onerar o SUS, cabendo aos pesquisadores prever possíveis riscos médicos e/ou psicológicos, bem como os encaminhamentos que serão oferecidos gratuitamente ao participante.

Os benefícios será documentação de mais um caso que se torna cada vez mais comum, tal como a discussão em torno da ocorrência destas infecções, contribuindo para a literatura, para o entendimento e possíveis intervenções.

Havendo algum dano decorrente desse estudo, você terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19).

Você é livre para deixar de participar do estudo a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou coação. Até o momento da divulgação dos resultados, você também é livre para solicitar a retirada dos seus dados da pesquisa.

Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você, assinada e rubricada pelos pesquisadores.

Em qualquer momento, caso tenha qualquer dúvida ou reclamação a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com Gabriella Cotrim Dias pelo telefone (31) 991898159 ou, pelo pronto socorro odontológico do Hospital das clinicas UFU localizado

Para obter orientações quanto aos direitos dos participantes de pesquisa acesse a cartilha no link: https://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/img/boletins/Cartilha_Direitos_Participantes_de_Pesquisa_2020.pdf.

Você poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos – CEP, da Universidade Federal de Uberlândia, localizado na Av. João

Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, campus Santa Mônica – Uberlândia/MG, 38408-100; pelo telefone (34) 3239-4131 ou pelo e-mail cep@propp.ufu.br. O CEP/UFU é um colegiado independente criado para defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Uberlândia, de de 20.....

Assinatura do(s) pesquisador(es)

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Assinatura do participante de pesquisa

Rubrica do Participante

Rubrica do Pesquisador