

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

VINÍCIUS CEZAK SANTOS

**NOMA EM PACIENTE SEM COMPROMETIMENTO SISTÊMICO: RELATO DE  
CASO**

CAMPO GRANDE  
2023

VINÍCIUS CEZAK SANTOS

## **NOMA EM PACIENTE SEM COMPROMETIMENTO SISTÊMICO: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião-dentista da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ellen Cristina Gaetti Jardim.

CAMPO GRANDE  
2023

VINÍCIUS CEZAK SANTOS

## **NOMA EM PACIENTE SEM COMPROMETIMENTO SISTÊMICO: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Resultado: \_\_\_\_\_

Campo Grande (MS), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dra Ellen Cristina Gaetti Jardim (Presidente)

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / UFMS

---

Prof. Dr.

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / UFMS

---

Prof. Dr.

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / UFMS

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à minha família por todo o apoio e incentivo para que minha graduação se fizesse possível e aos meus amigos por todo o carinho, apoio e conforto, que me mantiveram aquecido até aqui.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por se fazer presente em minha vida desde muito antes de minha concepção; por demonstrar seu amor por mim todos os dias e por não me deixar esquecer a gratidão que tenho pela vida que me deu, pelas pessoas que colocou em meu caminho e por toda fé, paciência, resiliência, inteligência, amor, carinho, compreensão, e tantos outros adjetivos que tive a honra de experimentar ao longo das situações que o Senhor me concedeu e que construíram o homem que sou.

Aos meus pais e familiares, agradeço por todo amor, fé e esperança depositados em minha pessoa; aos incontáveis recursos que forneceram ao longo de toda minha vida e à importância de cada um com seu jeito, erros e acertos, me guiando até aqui e ajudando a forjar meu caráter, minha índole e moral, para que hoje, com minhas próprias decisões e meu entendimento, possa trilhar meu futuro e um dia servir de alicerce para meus filhos e entes queridos.

Aos meus amigos, minha mais sincera gratidão por todos esses anos compartilhados, pelo acolhimento em dias difíceis e em noites mal dormidas quando restava tristeza, dúvida e incerteza e pela celebração quando sobrava alegria, orgulho e satisfação em tempos de bonança e colheita. Sinto muita admiração pela trajetória traçada e pelo desenvolvimento pessoal de cada um até aqui e sou muito grato por serem, também, exemplos em minha vida.

Aos funcionários e professores, agradeço por todo tempo dedicado ao zelo pelo ambiente acadêmico e pela edificação da ciência. Obrigado por cada aula ministrada e pela semente do conhecimento plantada em cada um de nós. Obrigado pela confiança e pela paciência ao lidar com nossas limitações no processo de aprendizado e por extrair o melhor de nós quando não achávamos que éramos capazes. Em especial à minha orientadora que tantas oportunidades me forneceu ao longo desses últimos anos, e que contribuiu, não só para meu crescimento profissional, mas também para minha melhora como ser humano. À instituição Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, obrigado por, integrada por tantos profissionais de excelência, tornar possível esse sonho da graduação.

## LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

<b>Figura 1: Foto da condição inicial do paciente.....</b>	<b>12</b>
<b>Figura 2: Foto de exame de imagem enquanto auxílio ao diagnóstico.....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 3: Foto do trans-operatório.....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 4: Foto de controle pós-operatório de uma semana.....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 5: Foto de controle pós-operatório de três semanas.....</b>	<b>14</b>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 DESCRIÇÃO DO CASO .....</b>	<b>12</b>
<b>3 DISCUSSÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>4 CONCLUSÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO - NORMAS DE FORMATAÇÃO DO PERIÓDICO RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT.....</b>	<b>19</b>

## **Noma em paciente sem comprometimento sistêmico: Relato de caso**

Noma in a patient without systemic involvement: Case report

Noma en un paciente sin afectación sistémica: Reporte de caso

### **Vinícius Cezak Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1036-450X>  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil  
E-mail: [v.cezak@ufms.br](mailto:v.cezak@ufms.br)

### **Ellen Cristina Gaetti Jardim**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2471-465X>  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil  
E-mail: [ellen.jardim@ufms.br](mailto:ellen.jardim@ufms.br)

### **Gustavo Silva Pelissaro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3475-6001>  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil  
E-mail: [gustavopelissaro@hotmail.com](mailto:gustavopelissaro@hotmail.com)

### **Rafael Ferreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5879-2782>  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil  
E-mail: [rafael\\_ferreira@ufms.br](mailto:rafael_ferreira@ufms.br)

### **Francielly Thomas Figueiredo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0196-1172>  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil  
E-mail: [francielly.thomas@ufms.br](mailto:francielly.thomas@ufms.br)

### **Autor Correspondente:**

Vinícius Cezak Santos

Cidade Universitária, Av. Costa e Silva – Pioneiros, MS, 79070-900

E-mail: [v.cezak@ufms.br](mailto:v.cezak@ufms.br)

## Resumo

A NOMA, também conhecida como cancro oral ou estomatite gangrenosa, é uma doença infecciosa de origem bacteriana, em associação a outros microorganismos, que afeta os tecidos orofaciais e se manifesta pela sucessão de precursores, começando como gengivite necrosante e progredindo para periodontite necrosante e estomatite necrosante. Nos estágios avançados, pode causar mutilações faciais, dificuldade de alimentação e danos psicológicos, por conta do estigma social. A falta de tratamento pode resultar em uma taxa de mortalidade de até 90%, devido à septicemia, desidratação e inanição. Quando abordada precocemente, seu prognóstico é favorável e, quando tratados seus precursores, é difícil chegar a estágios mais graves. A doença é frequentemente associada a crianças em condições sociais precárias, com sistemas imunológicos debilitados e desnutrição, especialmente em regiões de baixo nível de desenvolvimento humano, como a África subsaariana, embora alguns casos tenham sido relatados em outros locais. O tratamento envolve várias fases, incluindo desbridamento das áreas necrosadas, uso de antibióticos, bochechos antimicrobianos e terapia periodontal de suporte. Apesar da raridade, a infecção também pode ocorrer em países desenvolvidos e atingir pacientes adultos, às vezes sem apresentarem comorbidades. O objetivo do presente artigo é relatar um caso clínico de NOMA em um homem de 31 anos, sem comprometimento sistêmico, que buscou atendimento no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian, na cidade de Campo Grande- MS, Brasil devido a um aumento de volume na região submentoniana.

Palavras-chave: Doença periodontal; Periodontite necrosante; NOMA.

## Abstract

NOMA, also known as cancrum oris or gangrenous stomatitis, is an infectious disease of bacterial origin, often in association with other microorganisms, affecting orofacial tissues and manifesting through a sequence of precursors. It begins as necrotizing gingivitis and progresses to necrotizing periodontitis and necrotizing stomatitis. In advanced stages, it can lead to facial mutilations, difficulty in eating, and psychological distress due to social stigma. Untreated, it can result in a mortality rate of up to 90%, mainly due to septicemia, dehydration, and malnutrition. When addressed early, the prognosis is favorable, and by treating its precursors, it is challenging to reach severe stages. The disease is often associated with children in impoverished social conditions, weakened immune systems, and malnutrition, especially in regions with low human development indices, such as sub-Saharan Africa, although some cases have been reported elsewhere. Treatment involves several phases, including debridement of necrotic areas, antibiotics, antimicrobial mouth rinses, and supportive periodontal therapy. Despite its rarity, the infection can also occur in developed countries and affect adult patients, sometimes without underlying health conditions. The aim of this article is to report a clinical case of NOMA in a 31-year-old man, without systemic involvement, who sought treatment at the Maria Aparecida Pedrossian University Hospital in Campo Grande, MS, Brazil, due to swelling in the submental region.

Keywords: Periodontal disease; Necrotizing periodontitis; NOMA.

## Resumen

NOMA, también conocida como chancro oral o estomatitis gangrenosa, es una enfermedad infecciosa de origen bacteriano, a menudo en asociación con otros microorganismos, que afecta los tejidos orofaciales y se manifiesta a través de una secuencia de precursores. Comienza como gingivitis necrotizante y progresa a periodontitis necrotizante y estomatitis necrotizante. En etapas avanzadas, puede llevar a mutilaciones faciales, dificultades para comer y angustia psicológica debido al estigma social. Sin tratamiento, puede resultar en una tasa de mortalidad de hasta el 90%, principalmente debido a la septicemia, deshidratación y desnutrición. Cuando se aborda tempranamente, el pronóstico es favorable y al tratar sus precursores, es difícil llegar a etapas graves. La enfermedad a menudo se asocia con niños en condiciones sociales empobrecidas, sistemas inmunológicos debilitados y desnutrición, especialmente en regiones con bajos índices de desarrollo humano, como el África subsahariana, aunque se han reportado algunos casos en otras áreas. El tratamiento implica varias fases, incluyendo el desbridamiento de áreas necróticas, antibióticos, enjuagues bucales antimicrobianos y terapia periodontal de apoyo. A pesar de su rareza, la infección también puede ocurrir en países desarrollados y afectar a pacientes adultos, a veces sin condiciones de salud subyacentes. El objetivo de este artículo es informar un caso clínico de NOMA en un hombre de 31 años, sin compromiso sistémico, que buscó tratamiento en el Hospital Universitario Maria Aparecida Pedrossian en Campo Grande, MS, Brasil, debido a una hinchazón en la región submentoniana.

Palabras clave: Enfermedad periodontal; Periodontitis necrotizante; NOMA.

## 1. Introdução

NOMA, do grego “devorar”, conhecida também como cancro oral e/ou estomatite gangrenosa, é uma doença periodontal necrosante infecciosa de origem bacteriana, que acomete os tecidos orofaciais (Whiteson et al., 2014). De rápida evolução, sua manifestação se dá por interação bacteriana e é sucedida pela gengivite necrosante, em que a região afetada se restringe à gengiva, evoluindo para periodontite necrosante, havendo envolvimento do periodonto de sustentação, e estomatite necrosante, quando já atinge tecido muscular, nervoso e epitelial e há implicação sistêmica como febre e anorexia (Herrera et al., 2018; Ogunleye et al., 2022; Gasner & Schure, 2023). Além da injúria tecidual, há ainda a presença de odor fétido, dor e comprometimento psicológico devido à deformação facial. Quando a doença se alastra e atinge estágios mais avançados, em fase aguda, com envolvimento sistêmico e perda tecidual, com exposição e sequestros ósseos e gangrena, a taxa de mortalidade é elevada, podendo, se não tratada, chegar a 90% dos casos, por conta de septicemia, desidratação e inanição (Organização Mundial da Saúde, 2017).

Também chamada de “rosto da pobreza”, a doença atinge, em sua maioria, crianças entre 2 e 6 anos de idade à margem da sociedade, isto é, expostas às condições sociais precárias, muitas vezes desnutridas, vivendo em realidade de extrema pobreza, má higiene, com sistema imunológico comprometido e acometidas por outras doenças como sarampo, malária e SIDA, sendo associada a países com baixo nível de desenvolvimento humano, sobretudo na África subsaariana. Há relatos da sua manifestação em países da América Latina e Ásia, porém são raros (Organização Mundial da Saúde, 2017; Khammissa et al., 2017; Feller et al., 2022). Em condições sub-humanas, a doença foi descrita em casos de guerra, em que a má nutrição, hipovitaminose, estresse psicológico, infecções com higiene precária presentes, em prisioneiros dos campos de concentração nazistas, geralmente crianças, e nos casos de “boca de trincheira” em soldados da Primeira Guerra Mundial, com o agravante do alcoolismo e tabagismo, que, se não tratados, podem evoluir para noma (Nolte, 2021; Tkacz et al., 2021).

Segundo a Organização mundial da saúde (OMS), a doença segue cinco estágios de evolução, sendo eles: 1- gengivite necrosante aguda; 2- edema; 3- gangrena; 4- cicatrização e 5- seqüela. O sinal de alerta que antecede o primeiro estágio é a gengivite simples, quando há sangramento ao toque e/ou escovação e a gengiva apresenta uma cor avermelhada com edema, denotando inflamação. Durante os estágios um (quando há lesões ulceradas dolorosas, inversão de papilas e mau hálito) e dois (lesões ulceradas alastradas, edema, febre alta e linfadenopatia) o quadro é reversível, com ausência de seqüelas físicas. Já nos estágios três (destruição tecidual, presença de fenestrações em áreas necrosadas, gangrena, dificuldade de alimentação, anorexia e apatia), quatro (constrição dos maxilares, perdas dentárias, exposição óssea e início da cicatrização) e cinco (desfiguração, fusão de estruturas maxilares, deslocamento dentário, regurgitação nasal), há seqüelas físicas, como mutilações faciais e dificuldade em falar e comer, além de danos psicológicos, como dificuldade de aceitação e estigmatização social (Organização mundial da Saúde, 2017; Dholam et al., 2022).

Quando os precursores da noma são identificados precocemente, seu prognóstico é favorável, intervindo o mais breve possível (Masipa et al., 2013). Para tanto, o tratamento é realizado em quatro fases. Imediatamente, deve ser realizado o desbridamento das regiões necrosadas com irrigação de PVPI a 10% e soro fisiológico, instalação de drenos, se fizer necessária, e associação de medicamentos (antibiótico sistêmico, corticoides e analgésicos). A segunda fase integra o uso de bochechos antimicrobianos, como a clorexidina a 0,12%, devido a seu amplo espectro de ação, além do controle por meio de escovação suave para desorganização de placa bacteriana. A terceira fase consiste no acompanhamento do paciente, que deve ser feito após um período de 24 horas para novo desbridamento, se houver necessidade, acompanhar fluxo de drenagem e realizar procedimentos de raspagem e alisamento radicular para controle de focos infecciosos. A quarta fase abrange a terapia periodontal de suporte, onde é realizado o controle do ambiente oral, validando a necessidade de acompanhamento mensal e

reafirmando instruções de higiene (Michel et al., 2012). Quando há sequelas físicas, como mutilação e dificuldade de fala e alimentação, há também a possibilidade do uso de próteses bucomaxilofaciais, confeccionadas de forma específica para garantir maior conforto e dignidade ao paciente (Dholam et al., 2022).

Apesar da raridade dos casos, cerca de 140.000 ao ano (Whiteson et al., 2014), e de sua maior concentração em crianças desassistidas em países subdesenvolvidos, há relatos em adultos e mesmo em países de primeiro mundo, como EUA (Maley et al., 2014). Além disso, a associação da doença com desnutrição e comorbidades, apesar de condição suficiente, em algumas situações não é condição necessária (Feller et al., 2019). No presente artigo, relataremos um caso clínico de noma diagnosticado em paciente de 31 anos, sexo masculino, sem comorbidades, que compareceu ao Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian, na cidade de Campo Grande- MS, Brasil, com queixa de aumento de volume em região submentoniana.

## 2. Descrição do caso

Paciente de 31 anos, sexo masculino, deu entrada no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (HUMAP), no dia 05 de abril de 2023, relatando aumento de volume em região submentoniana. Três dias antes havia procurado uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), quando foi percebido o aumento de volume na região, seguido de formação de fístula após 24 horas. Quando compareceu ao atendimento no HUMAP, paciente negou alergias e/ou medicações de uso controlado, alegou ser tabagista e etilista social. Ao exame físico extraoral, observou-se aumento significativo de volume abaixo do mento, rubor e presença de fístulas ativas com drenagem de exsudato purulento. Ao exame físico intrabucal, observou-se higienização muito precária, gengivite e periodontite generalizadas na arcada inferior, drenagem de exsudato purulento em região periodontal do elemento 43, acompanhada de odor fétido.

**Figura 1:** A- Condição clínica inicial do paciente. B- Drenagem de exsudato purulento e presença de fístulas em região submentoniana.



Fonte: Autores.

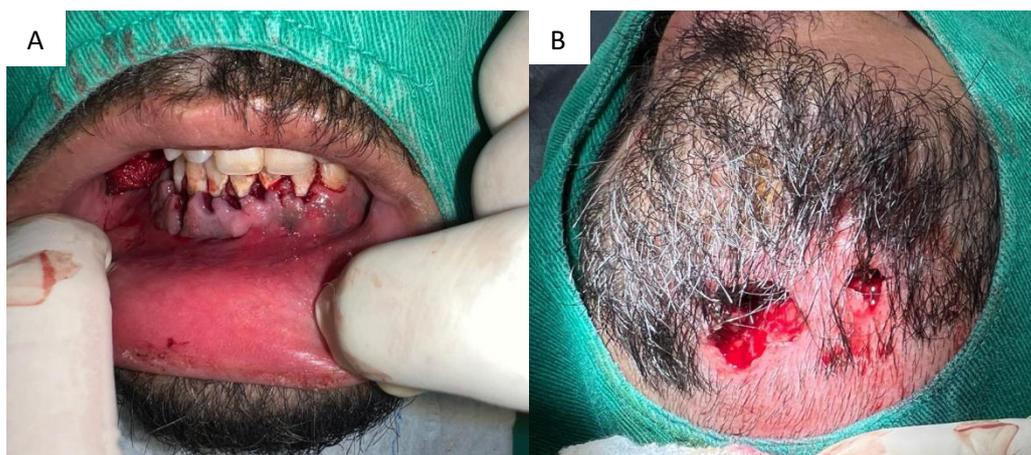
Feito o exame clínico e avaliada as condições sociais e histórico do paciente, foi levantada a hipótese de diagnóstico sugestiva de celulite de origem odontogênica. A partir dessas informações, o paciente foi submetido a exames de imagem e laboratoriais para avaliação sistêmica e foram propostos procedimentos de drenagem extra e intraoral, sob anestesia local. Para tanto, foi realizado acesso submentoniano por meio de incisões e divulsão tecidual, onde foi percebida exposição óssea e comunicação da região com o meio intrabucal. Além disso, foi confeccionado retalho em mucosa alveolar, para visualização de região subgengival e raspagem em campo aberto. Houve drenagem, seguida de desbridamento das feridas, lavagem com PVPI e soro fisiológico e, por fim, instalação de drenos de Penrose, para continuidade do processo de eliminação de exsudato até controle da condição, apresentada 48 horas após a instalação do mesmo. Foi prescrito ampicilina injetável (1G + 3ML) 1g a cada 6 horas por 24 horas.

**Figura 2:** Radiografia panorâmica evidenciando perdas ósseas generalizadas compatíveis com doença periodontal



Fonte: Autores.

**Figura 3:** A- Retalho para raspagem em campo aberto. B- Drenagem e rastreamento de fístulas.



Fonte: Autores.

Após o procedimento, o paciente foi internado por um período de cinco dias, onde ficou sob observação da equipe da cirurgia e traumatologia bucomaxilo facial, e foi submetido à administração endovenosa de antibióticos (clindamicina 600mg a cada 6 horas e metronidazol 500mg a cada 8 horas), durante todos os dias de internação, além de toda assistência odontológica, raspagens supra e subgingivais em todos os sextantes inferiores, troca de curativos e avaliação da progressão do quadro clínico. Em relação aos exames realizados, não houve nenhum achado importante sistemicamente que caracterizasse comprometimento condizente em relação ao quadro apresentado.

Ao exame extrabucal, no terceiro dia após intervenção, a drenagem de exsudato purulento era escassa, edema e rubor eram moderados e paciente relatou ausência de dor ao toque. Já ao exame intraoral, drenos se encontravam em posição, porém não havia drenagem, higienização oral era precária, acompanhada de sangramento gengival espontâneo e generalizado e odor fétido. No quarto dia de internação os drenos foram removidos e paciente foi mantido sob observação até o dia seguinte, quando receberia alta. No quinto dia, ao exame extraoral foi notado defeito tecidual em região onde se encontravam os drenos,

pouca drenagem da coleção purulenta, ausência de edema, rubor e dor ao toque. Já ao exame intraoral, foi observada higiene precária, sutura em posição e ausência de drenagem. Além disso, exame de imagem mostrou integridade de estruturas ósseas.

**Figura 4:** A- Melhora da condição periodontal após uma semana da intervenção, necessitando de controle periodontal não cirúrgico; B- Bom aspecto cicatricial em região submentoniana.



Fonte: Autores.

Paciente foi notificado e orientado acerca dos cuidados necessários para manutenção de higiene e recebeu alta. Para tanto, foi prescrita medicação antibiótica por 7 dias (Metronidazol + clindamicina) e retorno previsto para uma semana após alta. Paciente teve ainda dois encontros com a equipe para o controle da sua condição, avaliada necessidade de manter tratamento periodontal não cirúrgico, visto que continuava a apresentar cálculos em todos os sextantes e isso poderia conduzir a novos processos inflamatórios e infecciosos. Infelizmente, após os dois últimos contatos, paciente abandonou tratamento e não conseguimos avaliar sua evolução e, muito menos, realizar todos os procedimentos propostos, que, se realizados, seriam imprescindíveis para melhor controle da sua saúde periodontal e geral em longo prazo.

**Figura 5:** A- Aspecto intrabucal após três semanas da intervenção dentro da normalidade, necessitando controle periodontal não cirúrgico; B- Aspecto clínico da cicatrização da região submentoniana dentro da normalidade.



Fonte: Autores.

### 3. Discussão

A incidência da NOMA é relatada em cerca de 140.000 novos casos a cada ano e sua prevalência é de 770.000 pacientes que convivem diariamente com suas complicações (Whiteson et al., 2014; Organização Mundial da Saúde, 2017). Além disso, com o avanço da terapêutica antimicrobiana também houve uma redução na taxa de mortalidade para 8% dos casos (Baratti-Mayer et al., 2013). É necessário evidenciar a importância da identificação dos precursores ainda em tempo de estabilizar a infecção e propiciar um prognóstico muito mais favorável. Quando se tem um acompanhamento minucioso, identificando qualquer sinal de alteração na cavidade oral e tratando, não só sintomatologia, mas também a causa, a chance de desenvolver um quadro infeccioso grave e, muitas vezes, com sequelas para toda a vida, é baixa (Masipa et al., 2013). Assim sendo, o diagnóstico e o tratamento precoces são a única forma de prevenir a progressão da doença, diminuir sua morbidade e mortalidade, e consequente desfiguração facial grave.

Para que seja possível a identificação dos sinais e sintomas referentes a cada fase da doença, foi necessária uma padronização em estágios de evolução (gingivite necrosante aguda, edema, gangrena, cicatrização e sequela), idealizada pela OMS, com intuito de orientar profissionais da saúde e população. Essa informação auxilia os profissionais a definirem a etapa em que cada paciente se encontra e quais as medidas necessárias a serem tomadas a partir disso para que haja melhora do quadro clínico. Apesar disso, há artigos que entendem esse método de classificação vigente como incorreto, acabando por facilitar a incidência de diagnósticos falsos positivos. Esses mesmos estudos sugerem uma classificação mais prática e com maior assertividade, compreendendo apenas dois estágios de evolução: 1- noma agudo; 2- *arrested noma* (Feller et al., 2022).

Com base nas diretrizes da Organização Mundial da Saúde para noma em 2016, o padrão ideal de tratamento é iniciar a terapia antibiótica o mais cedo possível. Assim como o paciente deste relato já foi abordado com antibióticos para tratamento da lesão, progredindo com redução e controle do quadro infeccioso. A microbiota presente na doença periodontal é, em sua maioria, composta por bactérias anaeróbicas obrigatórias e facultativas, como os gêneros *Fusobacterium*, *Porphyromonas*, *Prevotella*, *Treponema*, *Aggregatibacter*, entre outros (Ahern et al., 2014). Não há uma única espécie responsável pela manifestação da infecção, mas sabemos que, para haver noma, há um desequilíbrio da microbiota do paciente e colonização oportunista. Há presença aumentada de alguns microorganismos como *Fusobacterium necrophorum*, encontrado em estágios avançados de noma e *Prevotella intermedia*, que agrava o quadro clínico por meio de degradação de proteínas e lipídios, porém não são tidos como fatores suficientes para a manifestação de forma isolada. Há diminuição na proporção de *Capnocytophaga sp*, *Neisseria sp* e *Espirochaeta sp* (Baratti-Mayer et al., 2013).. Além disso, há relação com colonização por fungos e vírus associados à doença.

Devido às características inerentes da infecção mista e composição, desequilibrada e complexa, da microbiota alterada, é necessária a administração de antibióticos de amplo espectro. Por conta da predominância de bactérias anaeróbicas gram negativas, o antibiótico de primeira escolha, como coadjuvante dos procedimentos clínicos, é o Metronidazol, um nitroimidazol que atua interrompendo a replicação genética desses microorganismos por meio da fragmentação de seu ácido desoxirribonucleico (DNA) (Ahern et al., 2014; Schneiderei et al., 2023) e ainda pode ser combinado com outro, que tenha ação semelhante e atue sobre outras espécies, como a clindamicina, da classe das lincosamidas, administrada no caso apresentado, visto que, assim como o metronidazol, promove ação bactericida, dependendo da sua concentração, e também possui amplo espectro de ação, dessa vez agindo sobre Gram positivos e negativos (Luchian et al., 2021; Brandão et al., 2023). Não há padronização quanto ao protocolo medicamentoso e dose a serem empregados, porém, por se tratar de uma infecção gravíssima, optamos por dosagem mais alta dos medicamentos administrados. Portanto, nesse caso clínico, a abordagem foi de

Metronidazol 500mg a cada 8 horas + Clindamicina 600mg a cada 6 horas durante os 5 dias de internação e por mais 7 dias de alta hospitalar, sob acompanhamento para avaliar necessidade de continuar ou interromper a terapia.

Apesar da agressividade do estágio agudo da infecção e de sua mortalidade elevada, a noma é evitável e há cura sem sequelas, desde que seja diagnosticada precocemente e tratada prontamente. Atingindo pessoas, principalmente crianças, na faixa da pobreza extrema, desnutridas, em condições insalubres e, muitas vezes, sem acesso a vacinas e informação, a doença ainda não entrou no quadro de Doença Tropical Negligenciada (DTN), o que poderia mudar o curso de vida de centenas de milhares de pacientes acometidos (Feller et al., 2022). Vem sendo, por várias vezes há alguns anos, reivindicado que a OMS a inclua na lista das DTN's e, assim, políticas públicas poderiam se intensificar com o objetivo de diagnosticar precocemente, tanto noma quanto seus precursores, conceder tratamento efetivo e de forma universalizada e ainda disseminar amplamente o conhecimento acerca de sua gravidade a fim de diminuir sua incidência e prevalência por meio da prevenção, a partir da conscientização da população até então vulnerabilizada (Engels & Zhou, 2020).

#### **4. Conclusão**

O caso apresentado culminou com uma resolução assertiva do tratamento, com prognóstico favorável, principalmente pela abordagem precoce. Apesar das características serem agressivas no estágio agudo da infecção e ter taxa de mortalidade elevada, a noma tem cura e pode ser evitada sem sequelas, desde que seja diagnosticada e tratada precocemente. O conhecimento dos cirurgiões dentistas e demais profissionais da área da saúde é um fator importante e que agrega para o tratamento dessa doença. O desenvolvimento de ações que possam promover a prevenção e diagnóstico precoce da doença, através dos programas de saúde de atenção primária, minimizando o desenvolvimento rápido e diminuindo a letalidade da noma, favorece disparadamente a saúde bucal e sua manutenção na população.

## Referências

- Whiteson, K. L., Lazarevic, V., Tangomo-Bento, M., Girard, M., Maughan, H., Pittet, D., Francois, P., Schrenzel, J., & GESNOMA study group (2014). Noma affected children from Niger have distinct oral microbial communities based on high-throughput sequencing of 16S rRNA gene fragments. *PLoS neglected tropical diseases*, 8(12), e3240.
- Herrera, D., Sanz, M., Jepsen, S., Needleman, I., & Roldán, S. (2018). Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *Journal of Periodontology*, 89(Suppl 1), S85-S102. doi:10.1002/JPER.16-0642
- Ogunleye, R., Ukoha, O., Nasterska, W., et al. (2022). Necrotising periodontal diseases: An update on classification and management. *British Dental Journal*, 233, 855–858
- Gasner, N. S., & Schure, R. S. (2023). *Necrotizing Periodontal Diseases*. StatPearls. StatPearls Publishing.
- Organização Mundial da Saúde. (2017). Brochura informativa para a detecção e tratamento precoces do NOMA: O NOMA é uma doença grave. É curável se for detectada a tempo! Escritório Regional da OMS.
- Khammissa, R. A. G., Lemmer, J., & Feller, L. (2022). Noma staging: a review. *Tropical medicine and health*, 50(1), 40.
- Feller, L., Lemmer, J., & Khammissa, R. A. G. (2022). Is noma a neglected/overlooked tropical disease?. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 116(10), 884–888.
- Nolte, S. H. (2021). From trench mouth to noma: Experiences from Nazi extermination camps. *Clinics in Dermatology*, 39(6), 990-995.
- Tkacz, K., Gill, J., & McLernon, M. (2021). Necrotising periodontal diseases and alcohol misuse - a cause of osteonecrosis?. *British dental journal*, 231(4), 225–231.
- Dholam, K. P., Parkar, S. P., Dugad, J. A., Kharade, P. P., Shinde, A. A., & Gurav, S. V. (2022). Development of a psychosocial perception scale and comparison of psychosocial perception of patients with extra oral defects before and after facial prosthesis. *The Journal of prosthetic dentistry*, 128(6), 1398–1404.
- Masipa, J. N., Baloyi, A. M., Khammissa, R. A., Altini, M., Lemmer, J., & Feller, L. (2013). Noma (cancrum oris): a report of a case in a young AIDS patient with a review of the pathogenesis. *Head and neck pathology*, 7(2), 188–192.
- Michel, M., Soledade, K. R., Azoubel, E., & Azoubel, M. C. F. (2012). Necrotising periodontal diseases and the use of antimicroagents as adjunctive therapy – A literature review. *Braz J Periodontol*, 22(1).
- Maley, A., Desai, M., & Parker, S. (2014). Noma: A disease of poverty presenting at an urban hospital in the United States. *JAAD case reports*, 1(1), 18–20.
- Feller, L., Khammissa, R. A. G., Altini, M., & Lemmer, J. (2019). Noma (cancrum oris): An unresolved global challenge. *Periodontology 2000*, 80(1), 189–199.
- Baratti-Mayer, D., Gayet-Ageron, A., Hugonnet, S., François, P., Pittet-Cuenod, B., Huyghe, A., et al. (2013). Risk factors for noma disease: A 6-year, prospective, matched case-control study in Niger. *The Lancet Global Health*, 1(2), E87-E96.
- Ahern, D. C., Schweitzer, C. M., de Castro, A. L., Coclete, G. A., Okamoto, A. C., & Gaetti-Jardim Jr, E. (2014). Susceptibilidade Antimicrobiana ao Metronidazol de Microrganismos Isolados de Periodontite Crônica e Agressiva. *Arch Health Invest*, 3(1), 8-14.
- Schneiderei, N. G., Silva, K. M. R., Barra, R. H. D., Okamoto, A. C., Jardim, E. C. G., Schweitzer, C. M., & Jardim Júnior, E. G. (2023). RESISTÊNCIA AO METRONIDAZOL ENTRE ANAERÓBIOS OBTIDOS DE AMOSTRAS DE ÁGUA 'IN NATURA' E DE ESPÉCIMES CLÍNICOS BUCAIS. In: *Ciência Brasileira: Múltiplos olhares - Nutrição, Biologia, Biomedicina e Meio Ambiente*. Anais... Recife, PE: Even3.
- Luchian, I., Goriuc, A., Martu, M. A., & Covasa, M. (2021). Clindamycin as an Alternative Option in Optimizing Periodontal Therapy. *Antibiotics (Basel, Switzerland)*, 10(7), 814.
- Brandão, J. de F., Garcia, S. G. de M., Zago, P. M. W., & Tognetti, V. M. (2023). O uso de antibióticos como adjuvante no tratamento da periodontite. *Revista Ensaios Pioneiros*.
- Engels, D., & Zhou, X. N. (2020). Neglected tropical diseases: an effective global response to local poverty-related disease priorities. *Infectious diseases of poverty*, 9(1), 10.

## ANEXO

### NORMAS DE FORMATAÇÃO DO PERIÓDICO RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT

#### 1) Estrutura do texto:

Título nesta sequência: inglês, português e espanhol.

Os autores do artigo (devem ser colocados nesta sequência: nome, ORCID, instituição, e-mail). NOTA: O número ORCID é individual para cada autor, sendo necessário para registro no DOI, e em caso de erro não é possível efetuar o registro no DOI).

Resumo e Palavras-chave nesta sequência: Português, Inglês e Espanhol (o resumo deve conter o objetivo do artigo, metodologia, resultados e conclusão do estudo. Deve ter entre 150 e 250 palavras);

Corpo do texto (deve conter as seções: 1. Introdução, em que há contexto, problema estudado e objetivo do artigo; 2. Metodologia utilizada no estudo, bem como autores que sustentam a metodologia; 3. Resultados (ou alternativamente); 3. Resultados e Discussão, renumerando os demais subitens), 4. Discussão e, 5. Considerações finais ou Conclusão);

Referências: (Autores, o artigo deve ter no mínimo 20 referências tão atuais quanto possível. Tanto a citação no texto quanto o item de Referências, utilizar o estilo de formatação da APA - American Psychological Association. As referências devem ser completas e atualizadas. Ordem alfabética crescente, pelo sobrenome do primeiro autor da referência, não devem ser numerados, devem ser colocados em tamanho 8 e espaçamento 1,0, separados entre si por um espaço em branco).

#### 2) Disposição:

Formato Word (.doc);

Escrito em espaço de 1,5 cm, usando fonte Times New Roman 10, em formato A4 e as margens do texto devem ser inferior, superior, direita e esquerda de 1,5 cm;

Os recuos são feitos na régua do editor de texto (não pela tecla TAB);

Os artigos científicos devem ter mais de 5 páginas.

#### 3) Figuras:

A utilização de imagens, tabelas e ilustrações deve seguir o bom senso e, preferencialmente, a ética e axiologia da comunidade científica que discute os temas do manuscrito. Nota: o tamanho máximo do arquivo a ser enviado é de 10 MB (10 mega).

Figuras, tabelas, gráficos etc. (devem ter sua chamada no texto antes de serem inseridas. Após sua inserção, a fonte (de onde vem a figura ou tabela...) e um parágrafo de comentário para dizer o que o leitor deve observar é importante neste recurso. As figuras, tabelas e gráficos ... devem ser numerados em ordem crescente, os títulos das tabelas, figuras ou gráficos devem ser colocados na parte superior e as fontes na parte inferior.

#### 4) Autoria:

O arquivo word enviado no momento da submissão NÃO deve conter os nomes dos autores.

Todos os autores precisam ser incluídos apenas no sistema da revista e na versão final do artigo (após análise dos revisores da revista). Os autores devem ser cadastrados apenas nos metadados e na versão final do artigo por ordem de importância e contribuição para a construção do texto. NOTA: Os autores escrevem os nomes dos autores na grafia correta e sem abreviaturas no início e no final do artigo e também no sistema da revista.

O artigo deve ter no máximo 10 autores. Para casos excepcionais, é necessária a consulta prévia à Equipe da Revista.

#### 5) Comitê de Ética e Pesquisa:

Pesquisas envolvendo seres humanos devem ser aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

#### 6) Vídeos tutoriais:

Cadastro de novo usuário: <https://youtu.be/udVFytOmZ3>

Passo a passo da submissão do artigo no sistema da revista: <https://youtu.be/OKGdHs7b2Tc>

#### 7) Exemplo de referências APA:

#### Artigo de jornal:

Gohn, M.G. & Hom, C.S. (2008). Abordagens teóricas ao estudo dos movimentos sociais na América Latina. Caderno CRH, 21 (54), 439-455.

#### Livro:

Ganga, G.M.D.; Soma, T.S. & Hoh, G.D. (2012). Trabalho de conclusão de curso (TCC) em engenharia de produção. Atlas.

#### Página da Internet:

Amoroso, D. (2016). O que é Web 2.0? <http://www.tecmundo.com.br/web/183-o-que-e-web-2-0->

8) A revista publica artigos originais e inéditos que não sejam postulados simultaneamente em outras revistas ou órgãos editoriais.

9) Dúvidas: Qualquer dúvida envie um email para [rsd.articles@gmail.com](mailto:rsd.articles@gmail.com) ou [dorlivete.rsd@gmail.com](mailto:dorlivete.rsd@gmail.com) ou WhatsApp (55-11-98679-6000)

#### Aviso de direitos autorais

Os autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

1) Os autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação com o trabalho simultaneamente licenciado sob uma Licença Creative Commons Attribution que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria do trabalho e publicação inicial nesta revista.

2) Os autores podem entrar em acordos contratuais adicionais separados para a distribuição não exclusiva da versão publicada do trabalho da revista (por exemplo, postá-lo em um repositório institucional ou publicá-lo em um livro), com um reconhecimento de sua publicação nesta revista.

3) Autores são permitidos e incentivados a postar seus trabalhos online (por exemplo, em repositórios institucionais ou em seu site) antes e durante o processo de submissão, pois isso pode levar a trocas produtivas, bem como a uma maior e mais antecipada citação de trabalhos publicados.