



**CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS**  
**CURSO DE ODONTOLOGIA**  
**CAMPUS PARQUE ECOLÓGICO**

**MARÍLIA VASCONCELOS CORDEIRO**

**PICNODISOSTOSE NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA - CARACTERÍSTICAS  
CLÍNICAS E ABORDAGEM DE OSTEOMIELOMIA MANDIBULAR: RELATO DE  
CASO**

**FORTALEZA**

**2025**

MARÍLIA VASCONCELOS CORDEIRO

PICNODISOSTOSE NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA - CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS  
E ABORDAGEM DE OSTEOMIELOMIA MANDIBULAR: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado ao curso de Odontologia do Centro  
Universitário Christus, como requisito parcial  
para obtenção do título de bacharel em  
Odontologia.

Orientador: Prof. Me. Diego Peres Magalhães

FORTALEZA

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Centro Universitário Christus - Unichristus  
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do  
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C794p    Cordeiro, Marília Vasconcelos.  
          Picnodisostose na prática odontológica - Características clínicas e  
          abordagem de osteomielite mandibular : Relato de caso / Marília  
          Vasconcelos Cordeiro. - 2025.  
          36 f. : il. color.  
  
          Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro  
          Universitário Christus - Unichristus, Curso de Odontologia,  
          Fortaleza, 2025.  
          Orientação: Prof. Me. Diego Peres Magalhães.  
  
          1. Picnodisostose. 2. Osteomielite. 3. Odontologia. I. Título.

CDD 617.6

MARÍLIA VASCONCELOS CORDEIRO

PICNODISOSTOSE NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA - CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS  
E ABORDAGEM DE OSTEOMIELOMELITE MANDIBULAR: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado ao curso de Odontologia do Centro  
Universitário Christus, como requisito parcial  
para obtenção do título de bacharel em  
Odontologia.

Orientador: Prof. Me. Diego Peres Magalhães

Aprovada em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Me. Diego Peres Magalhães (Orientador)  
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

---

Prof. Dr. Raul Anderson Domingues Alves da Silva  
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Renata de Matos Brito Lima Verde  
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

A todos aqueles que estiveram comigo, me apoiando, aconselhando e incentivando, e a mim mesma, por ter persistido diante das adversidades ao longo desta jornada.

## RESUMO

A Picnodisostose (PYCD) é uma condição genética rara de caráter autossômico recessivo, que apresenta uma prevalência de 1 em 1,7 milhão, causada por mutações no gene CTSK. Os principais achados orofaciais incluem displasias ósseas, suturas cranianas separadas, micrognatia, bossa frontal e occipital, hipercementoses, palato sulcado e hipoplasia mandibular. Devido ao metabolismo ósseo alterado, os pacientes ficam mais suscetíveis à osteomielite, podendo ser agravada por fraturas. Objetivou-se relatar e discutir sobre diagnóstico e manejo osteomielite mandibular na prática odontológica, a partir do relato de caso de tratamento cirúrgico de uma paciente com osteomielite mandibular atendida desde 2019 na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Christus. O exame clínico intraoral revelou palato sulcado e atrésico, além de alteração anatômica e presença de supuração no dente 34, porém, a paciente abandonou o tratamento. Em 2024, retornou com dor persistente no dente 34 e com bolsa periodontal de 15mm. A tomografia computadorizada constatou perda óssea acentuada em maxila e mandíbula, confirmando osteomielite na região do elemento 34. O tratamento consistiu na exodontia do dente 34, aplicação de terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) e cobertura antibiótica com Amoxicilina. Estudos destacam a osteomielite mandibular como uma das complicações frequentes em indivíduos com PYCD, sendo o desbridamento cirúrgico e a antibioticoterapia os principais tratamentos. Evidências recentes mostram que a aPDT é eficaz no auxílio do tratamento da infecção e na cicatrização. A combinação destas terapias citadas e do desbridamento cirúrgico resultou no sucesso pós-operatório. Conclui-se que a PYCD impacta diretamente no atendimento odontológico, sendo observadas dificuldades no planejamento do caso e possíveis intercorrências, exigindo do cirurgião-dentista conhecimento aprofundado desta condição, visando realizar um plano de tratamento eficaz e promover melhoria na qualidade de vida do paciente.

**Palavras-chave:** Picnodisostose; osteomielite; Odontologia.

## ABSTRACT

The Pycnodysostosis (PYCD) is a rare autosomal recessive genetic condition with a prevalence of 1 in 1.7 million, caused by mutations in the CTSK gene. The main orofacial findings include bone dysplasias, separated cranial sutures, micrognathia, frontal and occipital bossing, hypercementosis, grooved palate, and mandibular hypoplasia. Due to altered bone metabolism, patients are more susceptible to osteomyelitis, which can be aggravated by fractures. This study aimed to report and discuss the diagnosis and management of mandibular osteomyelitis in dental practice, based on a case report of the surgical treatment of a patient with mandibular osteomyelitis who has been treated since 2019 at the Dental School Clinic of the Christus University Center. Intraoral clinical examination revealed a grooved and atretic palate, as well as an anatomical alteration and the presence of suppuration in tooth 34, however, the patient abandoned the treatment. In 2024, he returned with persistent pain in tooth 34 and a 15 mm periodontal pocket. A computed tomography scan revealed significant bone loss in the maxilla and mandible, confirming osteomyelitis in the region of tooth 34. Treatment consisted of tooth extraction, antimicrobial photodynamic therapy (aPDT), and antibiotic coverage with amoxicillin. Studies highlight mandibular osteomyelitis as a common complication in individuals with PYCD, with surgical debridement and antibiotic therapy being the main treatments. Recent evidence shows that aPDT is effective in aiding infection treatment and healing. The combination of these therapies and surgical debridement resulted in postoperative success. It is concluded that PYCD directly impacts dental care, with difficulties observed in case planning and possible complications, requiring the dentist to have in-depth knowledge of this condition, aiming to carry out an effective treatment plan and promote an improvement in the patient's quality of life.

**Keywords:** Pycnodysostosis; osteomyelitis; odontology.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Exame clínico extraoral inicial (1) .....	16
Figura 2 - Exame clínico extraoral inicial (2) .....	16
Figura 3 - Exame clínico intraoral inicial .....	17
Figura 4 - Radiografia panorâmica inicial .....	17
Figura 5 - Exame clínico intraoral posterior - lesão no dente 34 .....	18
Figura 6 - Tomografia computadorizada (pré-tratamento 1) .....	18
Figura 7 - Tomografia computadorizada (pré-tratamento 2) .....	18
Figura 8 - Aplicação de terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) .....	19
Figura 9 - Evidente supuração no sulco gengival do elemento 34 .....	20
Figura 10 - Elemento 34 extraído com a presença de um bloco de osso .....	20
Figura 11 - Pós-operatório imediato .....	21
Figura 12 - Pós-operatório com 21 dias .....	22
Figura 13 - Tomografia computadorizada (41 dias de pós-tratamento) .....	22
Figura 14 - Comparação de TC pré-operatória e pós-operatória .....	22
Figura 15 - Exame clínico extraoral (edema no lado direito da mandíbula) .....	23
Figura 16 - Exame clínico intraoral com presença de fístula .....	23
Figura 17 - Tomografia computadorizada (osteonecrose com fratura mandibular) .....	24
Figura 18 - Tomografia computadorizada (fratura mandibular – corte sagital) .....	24
Figura 19 - Exame clínico extraoral com presença de perfuração .....	25
Figura 20 - Exame clínico intraoral com duas fístulas .....	25
Figura 21 - Tomografia computadorizada (acompanhamento da fratura) .....	25
Figura 22 - Tomografia computadorizada (acompanhamento da fratura – corte sagital) .....	26



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

aPDT	Terapia fotodinâmica antimicrobiana
PYCD	Picnodisostose
TC	Tomografia computadorizada
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Unichristus	Centro Universitário Christus

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>12</b>
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
<b>4. MÉTODOS .....</b>	<b>15</b>
<b>5. RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>6. DISCUSSÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>7. CONCLUSÃO .....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>30</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>34</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Picnodisostose (PYCD) consiste em uma síndrome autossômica recessiva rara, responsável por um desequilíbrio na remodelação óssea do indivíduo, gerando várias manifestações clínicas gerais, orais e radiográficas. Pacientes portadores da PYCD geralmente possuem características típicas como baixa estatura, suturas cranianas abertas, displasias ósseas, falanges curtas, predisposição a desenvolver osteomielite e fraturas patológicas, e uma cicatrização deficiente. (GONZAGA *et al.*, 2024; GONÇALVES *et al.*, 2020; FRANÇA *et al.*, 2021).

A osteomielite consiste em uma infecção óssea, geralmente causada por bactérias, que pode causar danos permanentes, caso não seja devidamente tratada. Essa infecção é comumente encontrada principalmente em região da mandíbula em pacientes com a PYCD, sendo considerada a complicação oral mais grave encontrada nos indivíduos acometidos pela síndrome. (MESQUITA *et al.*, 2024; KAMAT *et al.*, 2015; GONZAGA *et al.*, 2024)

Devido à PYCD, esses pacientes possuem um maior risco de fraturas durante procedimentos odontológicos, incluindo exodontias, por causa da deficiência óssea. Ademais, a osteosclerose presente nesses portadores aumenta a possibilidade de recidiva da osteomielite. Com esses achados, faz-se necessário o conhecimento da anomalia para que seja possível traçar um planejamento adequado para o tratamento do indivíduo, tomando precauções necessárias para o bem-estar dele. (SOARES *et al.*, 2008; BATHI; MASUR, 2000)

Essa síndrome não afeta a expectativa de vida, entretanto, as fraturas, as limitações físicas nos membros inferiores e superiores, as dores crônicas nos ossos, dentre outras complicações causadas por ela, podem impactar na qualidade de vida dos indivíduos, influenciando diretamente também no manejo clínico. (MORONI *et al.*, 2024)

O presente estudo busca relatar um caso clínico de PYCD para que seja feito um correto planejamento do caso conforme sua necessidade e o tratamento cirúrgico para a osteomielite mandibular, minimizando as chances de recidiva e de osteonecrose mandibular, além de reforçar a importância de capacitação profissional para o manejo de doenças raras em odontologia.

## **2. OBJETIVO**

Este estudo tem como objetivo discutir sobre diagnóstico e manejo da osteomielite mandibular na prática odontológica, a partir do relato de caso de tratamento cirúrgico de uma paciente com osteomielite mandibular atendida na disciplina de pacientes com necessidades especiais na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Christus.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

A Picnodisostose (PYCD) consiste em uma condição genética rara, que se assemelha à osteopetrose, documentada pela primeira vez no ano de 1962 por Maroteaux e Lamy, sendo conhecida também como síndrome de Toulouse-Lautrec. Essa síndrome possui caráter autossômico recessivo, podendo estar associada à consanguinidade parental em 30% dos casos, não havendo uma predileção por gênero e apresentando uma prevalência de 1 em 1,7 milhão. Outrossim, ainda é descrita como um distúrbio ósseo esclerosante raro devido a falha na remodelação óssea, a qual possui características específicas em todo o corpo dos indivíduos acometidos e diversas manifestações orais. (DHAMELIYA *et al.*, 2017; SOARES *et al.*, 2008; KAMAT *et al.*, 2015; IWU, 1991)

Estudos apontam que a causa dessa condição dar-se pelas mutações no gene CTSK, localizado no cromossomo 1q21, que codifica a catepsina K (CK), uma protease cisteína lisossomal encontrada apenas nos osteoclastos (SOARES *et al.*, 2008). Além disso, estudos *in vitro* tiveram como resultado que as CK que sofreram mutações não degradam colágeno tipo I, o qual constitui 95% da matriz óssea orgânica, levando à uma reabsorção óssea deficiente. (DOHERTY *et al.*, 2021; SOLIMAN *et al.*, 2001)

As principais características gerais de um indivíduo portador de PYCD incluem uma baixa estatura (nanismo desproporcional e esquelético), podendo variar de 134 a 152 cm quando adultos, além de apresentarem falanges terminais curtas e unhas hipoplásicas, braquicefalia e acromelia (SOARES *et al.*, 2008). Ademais, ela é caracterizada por apresentar ossos mais densos e frágeis, esclerose óssea, displasia das clavículas, sendo comum a ocorrência de fraturas ósseas múltiplas. (KAMAT *et al.*, 2015)

Os achados orofaciais mais característicos dessa síndrome são a displasia dos ossos cranianos, tendo as fontanelas e as suturas cranianas separadas, proptose, micrognatia, bossa frontal e occipital, nariz com formato de bico de papagaio, hipercementoses, palato sulcado e hipoplasia mandibular (DHAMELIYA *et al.*, 2017; MOREIRA JÚNIOR *et al.*, 2019). Devido ao metabolismo ósseo defeituoso, os pacientes ficam mais suscetíveis à osteomielite mandibular, a qual pode ser agravada por fraturas patológicas. (SOLIMAN *et al.*, 2001)

O manejo de um paciente acometido por dessa condição é complexo e tem intrigado cirurgiões por décadas. Há diversas opções de tratamento para a osteomielite, variando desde procedimentos mais invasivos, como o desbridamento cirúrgico de sequestro ósseo, associado à antibioticoterapia e correção cirúrgica com placa de reconstrução ou aplicação de enxerto

ósseo vascularizado, até terapias mais conservadoras, como antibioticoterapia ou oxigenoterapia hiperbárica, seguida de curetagem. (KAMAT *et al.*, 2019)

Segundo França *et al.* (2021), o desbridamento cirúrgico e a terapia antimicrobiana são as alternativas de maior escolha. Não obstante aos avanços nos procedimentos cirúrgicos, a osteomielite ainda é um desafio terapêutico, não havendo um consenso sobre um protocolo que seja universalmente aceito. (FRANÇA *et al.*, 2021)

#### 4. MÉTODOS

Trata-se de um relato de caso, com abordagem descritiva, com finalidade explicativa e de amostra única de um caso clínico que foi estudado. A abordagem metodológica desse tipo de estudo visa descrever detalhadamente uma situação clínica ou fenômeno observado em um paciente, visando compreensão, aprendizado e compartilhamento de experiências clínicas relevantes.

O presente estudo, relata o caso clínico de uma paciente portadora de Picnodisostose (PYCD), na qual foram observadas características clínicas dessa síndrome rara e seus desafios na prática odontológica, especialmente em relação ao diagnóstico e tratamento para osteomielite mandibular, os quais foram realizados na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Christus.

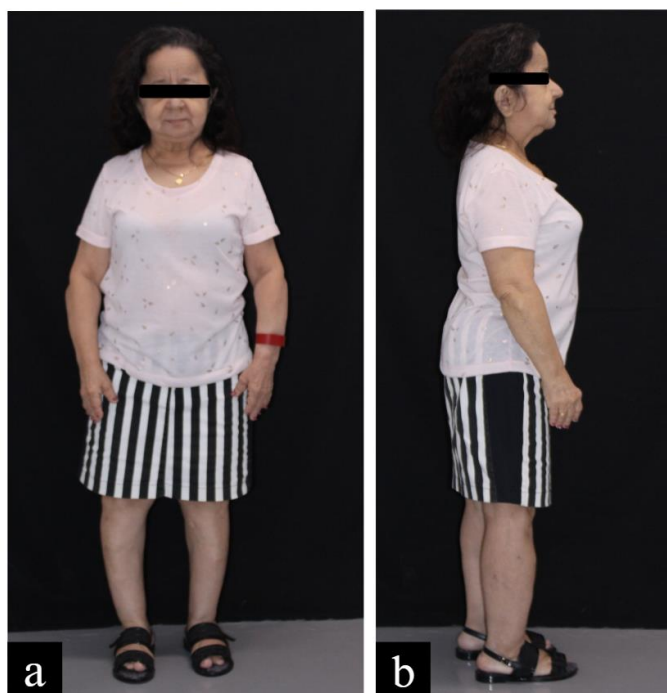
Para o embasamento teórico foi realizada busca nas bases de dados na Biblioteca Virtual de Saúde Brasil (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Os descritores utilizados foram: “Picnodisostose”, “Osteomielite” e “Odontologia”. Houve a inclusão de 16 estudos nos idiomas português e inglês, entre os anos de 1991 a 2024, e a exclusão dos estudos que não abordaram a área de interesse deste relato de caso.

Além disso, a paciente foi convidada a participar do estudo e assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) autorizando a utilização dos dados clínicos, laboratoriais e radiológicos registrados em prontuário, onde foi esclarecido que a sua participação era voluntária e decorrente de sua livre decisão após receber todas as informações que julgar necessárias, podendo se retirar da pesquisa a qualquer momento. Ademais, foi assegurado que seus dados individuais serão mantidos em sigilo e não serão divulgados em nenhuma hipótese.

O presente estudo foi realizado após submissão, avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS, sob o número 7.680.634, estando em conformidade com os preceitos éticos das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo os Seres Humanos (Resolução nº 466/12 – CNS/MS).

## 5. RESULTADOS

A paciente F.R.V.G., gênero feminino, com diagnóstico de Picnodisostose e sem outras comorbidades sistêmicas, foi atendida inicialmente em 2019 na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Christus, queixando-se de dor e supuração na região do dente 34. Ao exame geral, observou-se baixa estatura (Figura 1), nariz com formato de bico de papagaio (Figura 1), dificuldade de marcha e encurtamento das falanges distais (Figura 2), confirmados por registro fotográfico.



Fonte: Arquivo pessoal, 2019.

**Figura 1:** O exame geral revelou: (a) Baixa estatura, (b) nariz com formato de bico de papagaio.

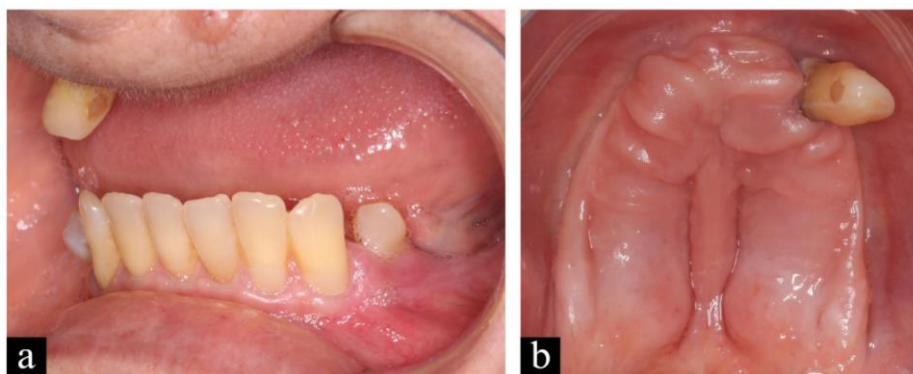


Fonte: Arquivo pessoal, 2019.

**Figura 2:** Registro fotográfico evidenciando o encurtamento das falanges distais da paciente.



O exame intraoral (Figura 3) evidenciou micrognatia, palato atrésico e sulcado, ausências dentárias (todos os dentes superiores, exceto o 23; e os elementos 35 a 38 e 45 a 48) e dente 34 com alteração anatômica e apresentando supuração pelo sulco gengival. A radiografia panorâmica (Figura 4) indicou área radiolúcida na região do elemento 34, sugerindo osteomielite. Foi proposta realizar desbridamento cirúrgico para resolução da osteomielite, porém a paciente não retornou para a continuidade do tratamento.



Fonte: Arquivo pessoal, 2019.

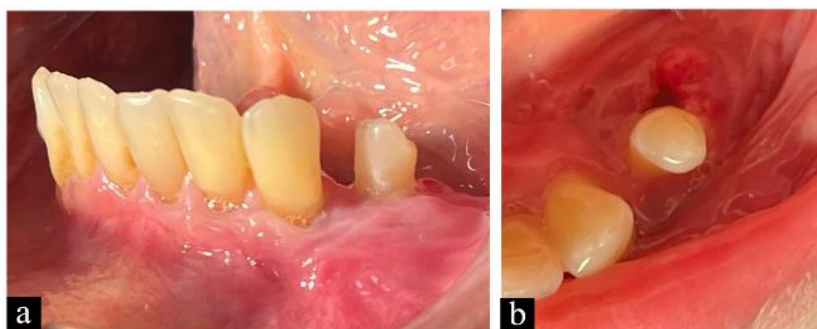
**Figura 3:** (a) Exame clínico intraoral evidenciando as diversas ausências dentárias e a alteração anatômica do elemento 34, (b) palato atrésico e sulcado.



Fonte: Arquivo pessoal, 2019.

**Figura 4:** Radiografia panorâmica indicando a presença de sequestro ósseo na região do elemento dentário 24.

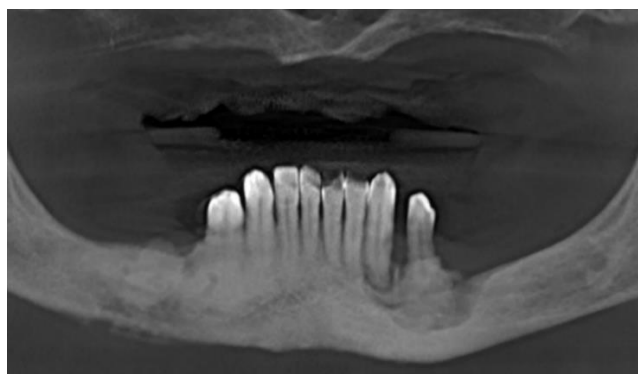
Em 2024 a mesma paciente retornou à clínica relatando sintomatologia dolorosa nos primeiros pré-molares inferiores, elementos dentários 34 e 44, com sensação de “choque” e sangramento no dente 34. O exame clínico intraoral (Figura 5) revelou uma lesão no elemento 34, que à sondagem possuía 15mm utilizando uma sonda periodontal Carolina do Norte.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

**Figura 5:** (a) Elementos dentários ainda presentes na arcada inferior da paciente; (b) presença da lesão no sulco gengival referente ao dente 34.

Em exames complementares, foi realizada tomografia computadorizada na qual constou perda óssea acentuada em maxila e mandíbula, e a presença de sequestro ósseo na região dos pré-molares inferiores (Figura 6), com ênfase no elemento dentário 34 (Figura 7). Além da osteomielite mandibular observada no exame tomográfico, clinicamente a paciente possui palato sulcado, micrognatia e alteração dentária anatômica (elemento 34), características típicas da picnodisostose.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

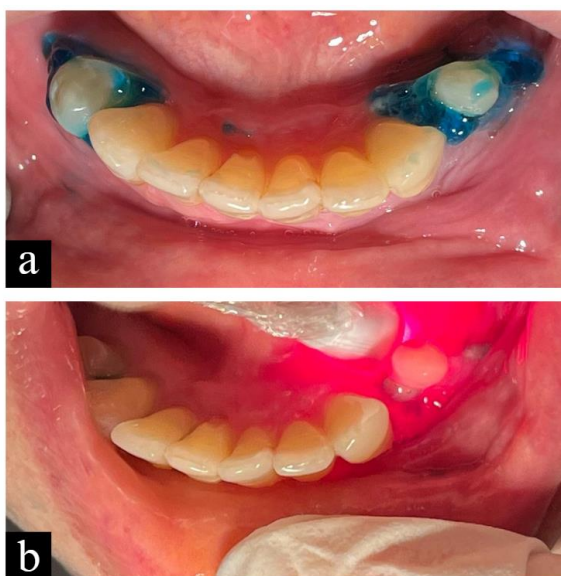
**Figura 6:** Sequestro ósseo bilateral na região dos pré-molares inferiores, com ênfase no 34.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

**Figura 7:** Grande sequestro ósseo no elemento dentário 34, visto por outro corte tomográfico.

Com o objetivo de diminuir a bacteremia local, nas duas semanas que antecederam o tratamento cirúrgico para a osteomielite mandibular, foram realizadas duas sessões de laserterapia com terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT), visto em registro fotográfico (Figura 8). Em cada sessão, aplicou-se azul de metileno a 0,01% como agente fotossensibilizante nos dentes 34 e 44 durante 5 minutos, e logo após, irradiou-se 9J de luz vermelha (660nm). Adicionalmente, foi prescrita cobertura antibiótica com Amoxicilina 500mg de 8 em 8 horas, iniciando-se dois dias antes da cirurgia e seguindo até completar sete dias de pós operatório, visando tratar a infecção presente.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

**Figura 8:** (a) Aplicação de azul de metileno a 0,01% nos elementos 44 e 34; (b) aplicação de laser de baixa potência, irradiando 9J de luz vermelha, após a remoção do excesso de azul de metileno.

Para o planejamento cirúrgico do caso clínico, foi realizada a avaliação dos exames clínicos e complementares hematológicos e de imagem da paciente em questão. No dia da cirurgia, houve a avaliação dos sinais vitais da paciente (pressão arterial: 140/80 mmHg) e foram realizados todos os passos clínicos cirúrgicos necessários para a exodontia do elemento 34, acometido pelo sequestro ósseo acentuado, de maneira segura e minimamente traumática.

Inicialmente, foram realizadas a antisepsia intraoral com Digluconato de Clorexidina 0,12%, solicitando que a paciente realizasse o bochecho por 1 minuto e, posteriormente, a antisepsia extraoral com Digluconato de Clorexidina 2% com gaze estéril em região de mento até ponta do nariz, utilizando uma pinça Allis. Em seguida, houve a aplicação da anestesia local, utilizando 3 tubetes de Mepivacaina 2% + Epinefrina 1:100,000 ui, e realizando a técnica

ptergomandibular, visando promover o bloqueio do nervo alveolar inferior para a exodontia do elemento 34.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

**Figura 9:** Evidente supuração no sulco gengival do elemento 34, anteriormente a dar-se seguimento ao procedimento cirúrgico.

Considerando o sequestro ósseo da paciente, além da susceptibilidade de fratura mandibular devido à PYCD, buscou-se realizar uma incisão intrassucular na face vestibular do elemento 34 com descolamento do tecido com o auxílio de um descolador de Molt nº9, seguido de movimento de cunha e tração realizada para vestibular em região de mandíbula, onde foi utilizado o fórceps 151.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

**Figura 10:** Elemento 34 após a sua extração com a presença de um bloco de osso envolto à sua raiz, devido à osteomielite na região.

Após a exodontia do elemento, realizou-se o desbridamento cirúrgico (Figura 11), com a curetagem da alteração óssea com auxílio de uma cureta de Lucas, seguida de irrigação abundante com soro fisiológico 0,9% para evitar a necrose do tecido ósseo. Anteriormente à

sutura, optou-se pela aplicação de aPDT com azul de metileno líquido 0,01% no alvéolo referente ao elemento 34 durante 5 minutos, e logo após, irradiou-se 9J de luz vermelha (660nm) com um laser de baixa potência.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

**Figura 11:** Região referente ao elemento 34 após a realização a exodontia e do desbridamento cirúrgico.

Posteriormente, executou-se três suturas simples com fio de Seda 3-0 com porta-agulha Mayo, tesoura íris e pinça Dietrich, coaptando os bordos do tecido gengival, visando evitar a exposição óssea em cavidade oral e, por fim, o toilet da ferida cirúrgica com gaze estéril e soro fisiológico 0,9%.

Além disso, foi explicado para a paciente que ela deveria dar continuidade a cobertura antibiótica com Amoxicilina 500mg de 8 em 8 horas prescrita anteriormente, a qual havia sido iniciada dois dias antes do procedimento e seguindo até completar sete dias no pós-operatório, visando tratar a infecção presente. Adicionalmente, foi prescrito Dipirona 500mg de 6 em 6 horas durante três dias, como analgésico, e houve ainda o acompanhamento pós-cirúrgico semanal com a aplicação de aPDT para auxiliar no processo de cicatrização tecidual.

Com isso, a paciente apresentou melhora do quadro infeccioso e álgico após a remoção do sequestro ósseo e do elemento dentário, com o desbridamento cirúrgico associado à terapia antibiótica medicamentosa e pela aPDT, resultando no sucesso pós-operatório. Além disso, com o acompanhamento no pós-operatório obteve-se um bom resultado, onde a paciente apresentou uma cicatrização tecidual satisfatória e ausência de exposição óssea na região com 21 dias (Figura 12).





Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

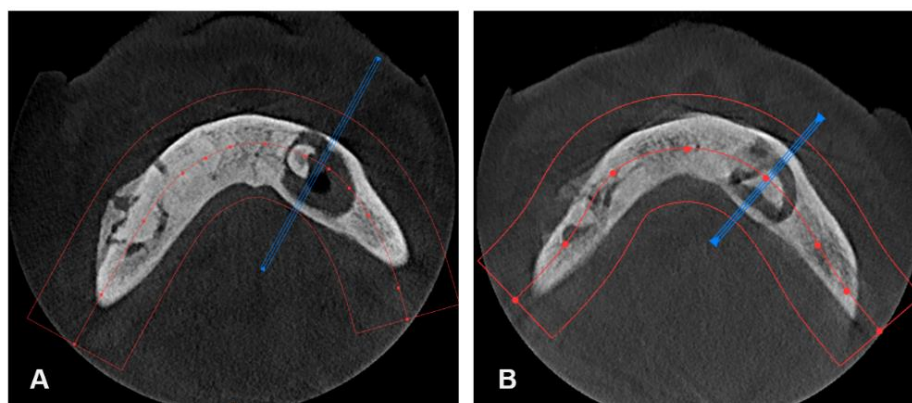
**Figura 12:** Região do tratamento cirúrgico com 21 dias de pós-operatório.

Com 41 dias de pós-operatório, foi realizada uma tomografia computadorizada na paciente, onde notou-se o início de uma boa cicatrização óssea e ausência de recidiva no local onde foi realizado o desbridamento cirúrgico (Figura 13). Vale salientar, que se optou por não realizar a exodontia do elemento dentário 33 visando reduzir o risco de fratura mandibular na região, ainda que ele apresentasse área radiolúcida envolta à raiz.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

**Figura 13:** Tomografia computadorizada realizada com 41 dias de pós-operatório.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

**Figura 14:** Comparação da TC pós-operatória (A) realizada no dia 5 de dezembro de 2024, com 41 dias de pós-operatório, e a TC pré-operatória (B) no dia 11 de outubro de 2024.

Em janeiro de 2025 a paciente retornou à clínica para acompanhamento pós-operatório, devido ao risco de recidiva da osteomielite e osteonecrose. Entretanto, ela relatou sintomatologia dolorosa e edema na região oposta ao tratamento cirúrgico realizado em 2024. Ao exame extraoral foi constatado a presença de edema em região direita de mandíbula (Figura 15). Ao exame clínico intraoral, foi observada a presença de fístula no rebordo referente à região de pré-molares inferiores direito, no local onde a paciente relatou sentir dor. Em exames complementares, foi realizada tomografia computadorizada visando analisar tal região, na qual constou fratura na região de base da mandíbula devido a osteonecrose (Figuras 17 e 18).



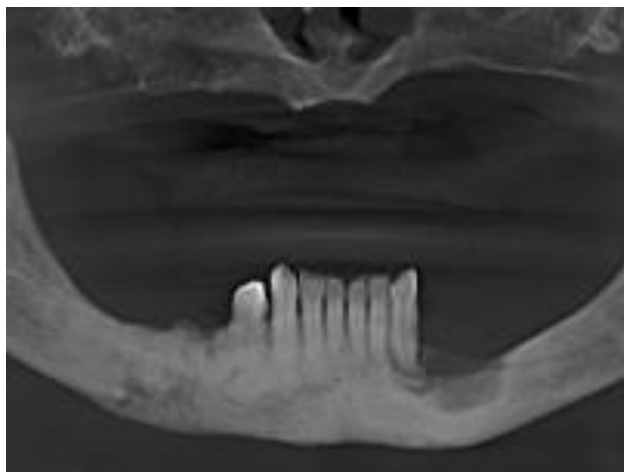
Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

**Figura 15:** Registro fotográfico do exame extraoral constatando o edema no lado direito da mandíbula da paciente.



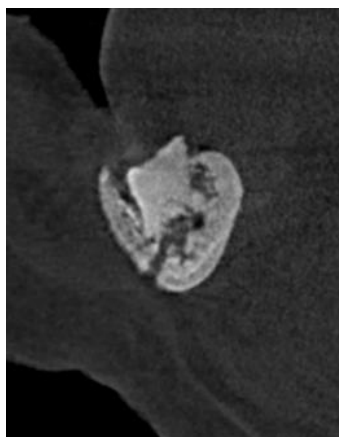
Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

**Figura 16:** Registro fotográfico evidenciando a fístula em região de rebordo do lado direito de mandíbula.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

**Figura 17:** Tomografia computadorizada evidenciando a osteonecrose com fratura mandibular na base da mandíbula do lado direito.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

**Figura 18:** Corte sagital da tomografia computadorizada evidenciando a fratura mandibular.

Com isso, foi realizada uma carta de encaminhamento à Unidade de Atenção Primária à Saúde (UAPS) de referência do bairro onde a paciente residia para a solicitar o encaminhamento via Sistema Fast Medic de regulação da paciente para a especialidade de cirurgia e traumatologia hospitalar, devido a osteonecrose com fratura mandibular. Após isso, a paciente entrou na fila de espera para realizar a cirurgia, no Hospital Universitário Walter Cantídio (Fortaleza, Ceará), para a remoção da osteonecrose e colocação de placa de titânio visando estabilizar a fratura mandibular.

Em maio de 2025, a paciente permanecia na fila de espera para cirurgia e compareceu à clínica odontológica relatando supuração na região da fratura e sintomatologia dolorosa há cerca de um mês. Ao exame clínico extraoral, foi constatada a fístula extraoral na região da base de mandíbula (Figura 19). Ao exame intraoral, foi observada presença de duas fístulas na



região de rebordo referente aos pré-molares inferiores do lado direito (Figura 20). Além disso, foi realizada uma nova TC da paciente para o acompanhamento da fratura após 4 meses do diagnóstico (Figuras 21 e 22), não havendo presença de mais fraturas ou alterações na região.



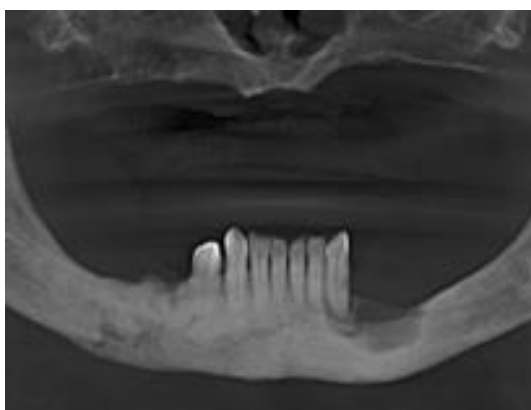
Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

**Figura 19:** Registro fotográfico da perfuração extraoral com supuração na base da mandíbula.



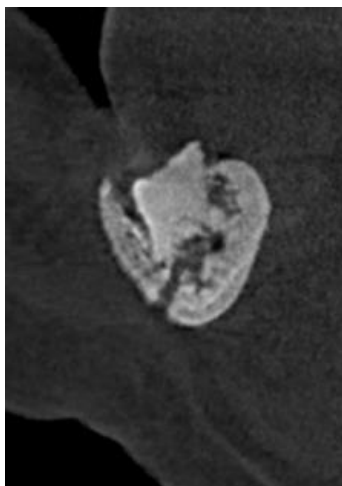
Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

**Figura 20:** Exame intraoral evidenciando duas fístulas na região de rebordo mandibular direito.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

**Figura 21:** TC evidenciando a fratura mandibular na base da mandíbula do lado direito.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

**Figura 22:** Osteonecrose com fratura mandibular vista por corte sagital de TC.

## 6. DISCUSSÃO

A presença de complicações orais e maxilofaciais é frequentemente observada em indivíduos com Picnodisostose, uma síndrome autossômica recessiva, onde estes podem apresentar anomalias dentárias, como hipoplasia de esmalte, câmaras pulpares obliteradas, agenesia dentária e hipercementose. Essa síndrome está relacionada a mutação do gene que codifica a catepsina K, causando assim um desequilíbrio no processo de remodelação óssea. (MORONI *et al.*, 2024)

Indivíduos com PYCD apresentam uma maior suscetibilidade à osteomielite, a qual pode levar a fraturas. Esse aumento está relacionado à osteosclerose, a qual torna o estabelecimento de infecção mais fácil, devido à menor quantidade de espaços medulares e à presença de um único feixe neurovascular, tendo a mandíbula como a região mais afetada, segundo a literatura. (MORONI *et al.*, 2024; DE OLIVEIRA *et al.*, 2018)

Em relação a osteomielite, ela pode ocasionar a produção de pus como resposta inflamatória, aumentando a pressão intramedular e diminuindo o fluxo de sangue até os ossos, além da osteonecrose que contribui para o estabelecimento da infecção, sendo esta evidenciada pelo sequestro ósseo, o que pode ser observado por meio de tomografia computadorizada (TC) como visto no caso. (FRANÇA *et al.*, 2021)

O desbridamento cirúrgico e a terapia antimicrobiana são as principais alternativas para o tratamento de osteomielite, sendo os tratamentos de escolha para o caso da paciente em questão com a osteomielite mandibular associada à PYCD. No caso, após a exodontia do elemento dentário 34, realizou-se o desbridamento cirúrgico utilizando uma cureta de Lucas para a curetagem da alteração óssea no local, seguida de abundante irrigação com soro fisiológico 0,9% visando evitar osteonecrose. Entretanto, mesmo com os avanços nos procedimentos cirúrgicos e outras terapias, o tratamento para a osteomielite ainda é um desafio para os profissionais, não havendo um protocolo aceito como consenso entre os estudiosos. (FRANÇA *et al.*, 2021; KAMAT *et al.*, 2015)

Ademais, segundo a literatura, estudos observaram que a antibioticoterapia pré e pós-operatória é responsável pela diminuição de complicações de procedimentos cirúrgicos odontológicos mais invasivos e auxilia na reparação tecidual do local onde foi realizado tal procedimento. Com isso, adicionalmente às outras alternativas de tratamento para osteomielite, foi prescrita cobertura antibiótica com Amoxicilina 500mg de 8 em 8 horas, iniciando-se dois dias antes da cirurgia e dando continuidade até completar sete dias no pós operatório, visando tratar a infecção presente. (FRANÇA *et al.*, 2021)

Outrossim, o uso da terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) auxilia no tratamento de infecções e lesões, eliminando microrganismos resistentes e reduzindo efeitos colaterais que estão associados aos tratamentos antimicrobianos convencionais, além de auxiliar na cicatrização tecidual, sendo uma terapia adjuvante importante. Anteriormente e após o desbridamento, optou-se pela aplicação de aPDT com azul de metileno líquido 0,01% no alvéolo referente ao elemento 34 durante 5 minutos, e logo após, irradiou-se 9J de luz vermelha (660nm) com um laser de baixa potência, obtendo-se um bom resultado na diminuição da bacteremia e na cicatrização tecidual na região no pós-operatório. (FRANÇA *et al.*, 2021; EL-MAHALLAWY; SWEEDAN; AL-MAHALAWY, 2021; NERY; CORREIA; BATISTA, 2024)

No caso em questão foi realizada a combinação das terapias citadas anteriormente e o desbridamento cirúrgico, mostrando-se eficaz ao apresentar bons resultados no pós-operatório imediato. Apesar do sucesso inicial no caso, o manejo da osteomielite na PYCD enfrenta desafios como risco de recidivas e subdiagnóstico devido à raridade da síndrome, impactando na função mastigatória e na qualidade de vida dos pacientes. Por isso, o acompanhamento clínico e imaginológico de pacientes com PYCD pelo cirurgião-dentista são importantes, sendo possível diagnosticar e tratar precocemente infecções antes que evoluam para osteonecrose e gerem fraturas, realizando um planejamento multidisciplinar e evitando exodontias desnecessárias, além de realizar tratamento minimamente invasivo para evitar possíveis fraturas.

## **7. CONCLUSÃO**

Conclui-se que mesmo tratando-se de uma condição rara, a Picnodisostose impõe desafios significativos ao atendimento odontológico devido às suas anomalias orais e predisposição à osteomielite mandibular. Assim, torna-se necessário o conhecimento e compreensão do cirurgião-dentista sobre suas características, além do acompanhamento destes pacientes, para realizar plano de tratamento individualizado, eficaz e seguro, promovendo melhoria na qualidade de vida do paciente. Portanto, este estudo reforça a importância de capacitação para o manejo de doenças raras em odontologia.

## REFERÊNCIAS

- BATHI, R.J; MASUR, V. N. **Pyknodisostosis: A report of two cases with a brief review of the literature.** *Internacional Journal of Oral Maxillofacial Surgery*, v. 29, p. 439-42, 2000. Disponível em: [https://www.ijoms.com/article/S0901-5027\(00\)80076-4/abstract](https://www.ijoms.com/article/S0901-5027(00)80076-4/abstract). Acesso em: 5 jul. 2025.
- DE OLIVEIRA, E.M. *et al.* **An Update on Osteomyelitis Treatment in a Pycnodysostosis Patient.** *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 76, n. 10, p. 2136.e1-2136.e10, 2018. Disponível em: [https://www.joms.org/article/S0278-2391\(18\)30596-2/abstract](https://www.joms.org/article/S0278-2391(18)30596-2/abstract). Acesso em: 4 abr. 2025.
- DHAMELIYA, D.M. *et al.* **Pycnodysostosis: Clinicoradiographic Report of a Rare Case.** *Contemporary Clinical Dentistry*, v. 8, n. 1, p. 134-138, 2017. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5426146/>. Acesso em: 7 abr. 2025.
- DOHERTY, M.A. *et al.* **Clinical and genetic evaluation of Danish patients with pycnodysostosis.** *European Journal of Medical Genetics*, v. 64, n. 2, p. 104135, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S176972122100001X?via%3Dihub>. Acesso em: 7 abr 2025.
- EL-MAHALLAWY, Y.; SWEEDAN, A.O.; AL-MAHALAWY, H. **Pycnodysostosis: a case report and literature review concerning oral and maxillofacial complications and their management.** *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, v. 132, n. 4, p. e127-e138, 2021. Disponível em: [https://www.oooojournal.net/article/S2212-4403\(21\)00429-6/abstract](https://www.oooojournal.net/article/S2212-4403(21)00429-6/abstract). Acesso em: 11 abr. 2025.
- FRANÇA, G.M.D. *et al.* **Osteomyelitis of the jaws in patients with pycnodysostosis: a systematic review.** *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v. 87, n. 5, p. 620-628, 2021. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9422419/>. Acesso em: 10 abr. 2025.
- GONÇALVES, K.K.N. *et al.* **Management of chronic suppurative osteomyelitis in a patient with pycnodysostosis.** *General Dentistry*, v. 68, n. 6, p. 40-43, 2020. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4518435/>. Acesso em: 11 abr. 2025.
- GONZAGA, A.K. *et al.* **Clinical and radiographic characteristics of pycnodysostosis: A systematic review.** *Imaging Science in Dentistry*, v. 54, n. 1, p. 13–24, mar. 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10985529/>. Acesso em: 12 abr. 2025.
- IWU, C.O. **Bilateral osteomyelitis of the mandible in pycnodysostosis. A case report.** *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 20, n. 2, p. 71-72, 1991. Disponível em: [https://www.ijoms.com/article/S0901-5027\(05\)80709-X/abstract](https://www.ijoms.com/article/S0901-5027(05)80709-X/abstract). Acesso em: 10 abr. 2025.
- NERY, J. B. S; CORREIA, E. D. D; BATISTA, A. A. F. **Aplicação clínica da terapia fotodinâmica antimicrobiana em odontologia: uma revisão narrativa da literatura e avanços recentes.** *Brazilian Journal of Health Review*, v. 7, n. 9, p. 01-18, 2024. Disponível

em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/76231/53036>. Acesso em: 5 jul. 2025.

KAMAT, S. *et al.* **Management of chronic suppurative osteomyelitis in a patient with pycnodysostosis by intra-lesional antibiotic therapy.** Journal of Natural Science, Biology and Medicine, v. 6, n. 2, p. 464-467, 2015. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4518435/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

KHOJA, A.; FIDA, M.; SHAIKH, A. **Pycnodysostosis with Special Emphasis on Dentofacial Characteristics.** Case Reports in Dentistry, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2015/817989>. Acesso em: 9 abr. 2025.

MESQUITA, L. E. S. *et al.* **Osteomielite - uma revisão abrangente sobre fisiopatologia, diagnóstico, abordagem cirúrgica e farmacológica.** Brazilian Journal of Health Review, v. 7, n. 2, 2024. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/68477/48599>. Acesso em: 5 jul. 2025.

MOREIRA, L.C.J. *et al.* **Update of dental and maxillofacial alterations in patients with pycnodysostosis.** Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, v. 55, n. 5, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpm/a/trpwd8nZ5YqZkRqzqK3PmJg/?lang=en>. Acesso em: 9 abr. 2025.

MORONI, A. *et al.* **Pathological mandibular fracture complicated by osteonecrosis in an adult patient with pycnodysostosis: clinical report and review of the literature.** European Journal of Medical Genetics, v. 67, p. 104904, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1769721223002100>. Acesso em: 6 abr. 2025.

SOARES, L.F. *et al.* **Pyknodysostosis: Oral findings and differential diagnosis.** Journal of Indian society of Pedodontics and Preventive Dentistry, v. 19, Suppl S1, p 23-25, 2008. Disponível em: [file:///C:/Users/maril/Downloads/pyknodysostosis\\_\\_oral\\_findings\\_and\\_differential.6.pdf](file:///C:/Users/maril/Downloads/pyknodysostosis__oral_findings_and_differential.6.pdf). Acesso em: 13 abr. 2025.

SOLIMAN, A.T. *et al.* **Pycnodysostosis: clinical, radiologic, and endocrine evaluation and linear growth after growth hormone therapy.** Metabolism, v. 50, p. 905-11, 2001. Disponível em: [file:///C:/Users/maril/Downloads/Pycnodysostosis\\_Clinical\\_radiologic\\_and\\_endocrine\\_.pdf](file:///C:/Users/maril/Downloads/Pycnodysostosis_Clinical_radiologic_and_endocrine_.pdf). Acesso em: 4 abr. 2025.

## APÊNDICE

### Termo De Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) senhor(a),

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa intitulada de **Picnodisostose na Prática Odontológica - Características Clínicas e Abordagem de Osteomielite Mandibular: Relato de caso**, que é de responsabilidade do professor Dr. Diego Peres Magalhães e tem por objetivo discutir as particularidades deste caso clínico com profissionais de saúde e especialistas para ampliar o conhecimento adquirido para a melhoria das condições de saúde e da qualidade de vida da população.

Estamos solicitando a sua autorização para consulta e utilização dos dados clínicos, laboratoriais e radiológicos registrados em prontuário. Esclarecemos que a sua participação é voluntária e decorrente de sua livre decisão após receber todas as informações que julgar necessárias, podendo sair a qualquer momento da pesquisa. Asseguramos que seus dados individuais serão mantidos em sigilo e não serão divulgados em nenhuma hipótese.

Como forma de acompanhamento e assistência, haverá sempre esclarecimentos referentes ao tratamento, retornos quinzenais, além de acompanhamento pelos meios digitais. Os pesquisadores, envolvidos na pesquisa, estarão à disposição do voluntário para qualquer esclarecimento. Sua participação no estudo não implicará custos para a realização do procedimento cirúrgico para o tratamento da osteomielite mandibular através do curso de graduação em odontologia da UNICHRISTUS, cujo acesso deu-se de forma espontânea.

**Riscos:** Os riscos estariam relacionados com a quebra de confiabilidade em relação a divulgação de identificação e dados não autorizados pela paciente. Entretanto, ressaltamos o compromisso dos pesquisadores de utilizar os dados e/ou material coletado somente para esta pesquisa e que serão tomados cuidados para que a identidade da paciente não seja revelada e a autorização para uso de imagens será obtida expressamente por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Benefícios:** Como benefícios, este estudo ajudará a trazer mais conhecimento dessa síndrome rara e suas características clínicas a outros profissionais, garantindo assim uma melhor qualidade de vida a paciente, além de diminuir as chances de recidiva e osteonecrose mandibular na região devido ao tratamento que será realizado.



**Atenção:** O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS, se encontra a disposição para eventuais esclarecimentos éticos e outras providências que se façam necessárias, pelo telefone (85) 3265.6668.

Endereço da instituição: Rua: João Adolfo Gurgel 133, Papicu – CEP: 60190-060.

Eu, Francisca Regina V. Geronzi, RG 2038042813-0,  
declaro que compreendi os objetivos desse estudo e como será realizada, concordo em  
participar voluntariamente do projeto de pesquisa acima descrito.

Regina Geronzi  
Nome e assinatura do paciente

\_\_\_\_\_  
Testemunha

Fortaleza, 12 de maio de 2025

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

\_\_\_\_\_  
Testemunha

## ANEXO

## PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Picnodisostose na Prática Odontológica - Características Clínicas e Abordagem de Osteomielite Mandibular: Relato de caso

**Pesquisador:** DIEGO PERES MAGALHAES

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 89360625.0.0000.5049

**Instituição Proponente:** IPAD - INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO LTDA.

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 7.680.634

**Apresentação do Projeto:**

Este estudo tem como objetivo discutir sobre como as características clínicas da picnodisostose (PYCD) geram desafios na prática odontológica, especialmente no diagnóstico e manejo da osteomielite mandibular, por meio de um relato de caso de tratamento cirúrgico de uma paciente com osteomielite mandibular atendida na disciplina de pacientes com necessidades especiais na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Christus, durante o período de outubro de 2024 a maio de 2025.

**Objetivo da Pesquisa:**

Este estudo tem como objetivo discutir sobre como as características clínicas da picnodisostose (PYCD) geram desafios na prática odontológica, especialmente no diagnóstico e manejo da osteomielite mandibular, por meio de um relato de caso de tratamento cirúrgico de uma paciente com osteomielite mandibular atendida na disciplina de pacientes com necessidades especiais na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Christus.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Os riscos desse relato de caso estariam relacionados com a quebra de confiabilidade em relação a divulgação de identificação e dados não autorizados pela paciente, o que resultaria em danos psicológicos, morais e/ou materiais a paciente. Entretanto, ressaltamos o

**Endereço:** Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central  
**Bairro:** Cocó **CEP:** 60.190-060  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3265-8187 **E-mail:** cep@unichristus.edu.br



Continuação do Parecer: 7.680.634

compromisso dos pesquisadores de utilizar os dados e/ou material coletado somente para esta pesquisa e que serão tomados cuidados para que a identidade da paciente não seja revelada e a autorização para uso de imagens será obtida expressamente por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Benefícios:**

Este estudo irá elucidar sobre as características clínicas da picnodisostose, para que seja feito o planejamento correto do caso conforme sua necessidade e o tratamento cirúrgico para a osteomielite mandibular, visando minimizar as chances de recidiva e osteonecrose mandibular, garantindo assim uma melhor qualidade de vida a paciente, além de reforçar a importância de capacitação profissional para o manejo de doenças raras em odontologia.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Estudo observacional do tipo descritivo

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

Todos os termos foram apresentados.

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

Todos os termos foram apresentados.

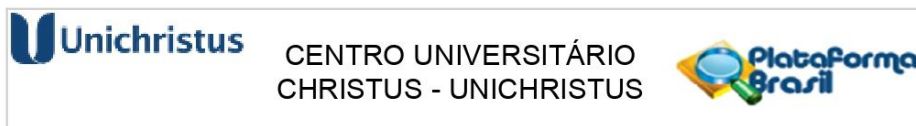
**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2555817.pdf	22/05/2025 21:18:27		Aceito
Declaração de concordância	Termo_de_anuencia.pdf	22/05/2025 21:17:23	DIEGO PERES MAGALHAES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_TCC.pdf	22/05/2025 21:09:53	DIEGO PERES MAGALHAES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEassinado.pdf	22/05/2025 21:08:46	DIEGO PERES MAGALHAES	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rostoassinada.pdf	22/05/2025 21:08:25	DIEGO PERES MAGALHAES	Aceito

**Situação do Parecer:**

**Endereço:** Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central  
**Bairro:** Cocó **CEP:** 60.190-060  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3265-8187 **E-mail:** cep@unichristus.edu.br



Continuação do Parecer: 7.680.634

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FORTALEZA, 01 de Julho de 2025

---

**Assinado por:**  
**OLGA VALE OLIVEIRA MACHADO**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central  
**Bairro:** Cocó **CEP:** 60.190-060  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3265-8187 **E-mail:** cep@unichristus.edu.br