

Osseodensificação para Elevação Interna de Seio Maxilar Após Insucesso de Elevação Externa



Pedro Rodrigues¹, João Neves², Filipe Cruz², João Fidalgo³

¹Consulta Assistencial de Implantologia da Clínica Egas Moniz, Professor Auxiliar da U.C. de Anatomia de Cabeça e Pescoço do M.I.M.D. do I.U.E.M., Professor Auxiliar das U.C.s de Anatomia I e II M.I.M.D. do I.U.E.M., Professor Residente da Pós-Graduação Internacional em Implantologia Egas Moniz, Egas Moniz Center for Interdisciplinary Research (CiEM); Egas Moniz School of Health & Science, 2829-511 Caparica, Almada, Portugal.

²Aluno do 5º ano do M.I.M.D. do I.U.E.M. Colaboração voluntária na Consulta Assistencial de Implantologia da Clínica Egas Moniz; 2829-511 Caparica, Almada, Portugal.

³Médico Dentista em colaboração voluntária na Consulta Assistencial de Implantologia da Clínica Egas Moniz; Docente da Unidade Curricular de Clínica Integrada; Egas Moniz School of Health & Science, 2829-511 Caparica, Almada, Portugal.

INTRODUÇÃO

A maxila posterior edêntula está frequentemente associada a uma disponibilidade óssea limitada para colocação de implantes dentários, particularmente em termos de altura óssea residual abaixo do pavimento do seio maxilar. Isto ocorre não apenas devido à reabsorção da crista alveolar após a extração dentária, mas também devido à pneumatização do seio que pode ocorrer.(1,2). A elevação do pavimento do seio maxilar (EASM) é um procedimento cirúrgico eficaz e seguro para aumentar verticalmente a altura óssea, seja através de uma abordagem lateral ou crestal (3,4). Existem várias técnicas para elevação do pavimento do seio maxilar, sendo que classicamente a elevação através de janela lateral está indicada em casos onde a altura óssea é inferior a 5mm (5). As complicações agudas pós-operatórias associadas a esta técnica podem incluir infecção do enxerto, sinusites e pansinusites, sendo indicada a remoção do biomaterial previamente colocado (6). Nestas circunstâncias, está indicada a curetagem cirúrgica do material de enxerto e antibioterapia (7).

A osseodensificação (OD) é uma técnica cirúrgica inovadora para a preparação da localidade para implantar que preserva o osso, utilizando brocas especialmente desenhadas em movimento anti-horário (movimento não cortante) com irrigação abundante (8). A osseodensificação tem demonstrado bons resultados na elevação do seio em casos com altura óssea residual muito reduzida (9). Estão descritas várias vantagens em relação à técnica clássica de abordagem lateral, incluindo a redução da morbilidade e aumento do torque de inserção do implante (8).

DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Paciente, sexo feminino, 63 anos, ausência de patologias sistémicas, medicação crónica nem sinusopatias, apresentou-se na consulta assistencial de implantologia com infecção do seio maxilar esquerdo breves semanas após elevação externa prévia.

Ortopantomografia e CBCT revelaram biomaterial e interrupção na parede sinusal. Exame clínico revela exposição do biomaterial e fístula oro-antral.

Executada curetagem com irrigação sinusal extensas, encerramento da comunicação oro-antral e controlo radiológico periódico.

Após 12 meses, foi feita elevação interna de seio maxilar esquerdo e colocação imediata de implantes dos 25 e 26 pela técnica de osseodensificação. Foram usadas membranas de PRF. Foram colocados 2 implantes dentários Biohorizons® 3,8x9 e 4,2x9mm a 40 N/Cm simultaneamente à elevação sinusal. Foi usado Novabone® como material de enxerto para elevação interna de seio maxilar.

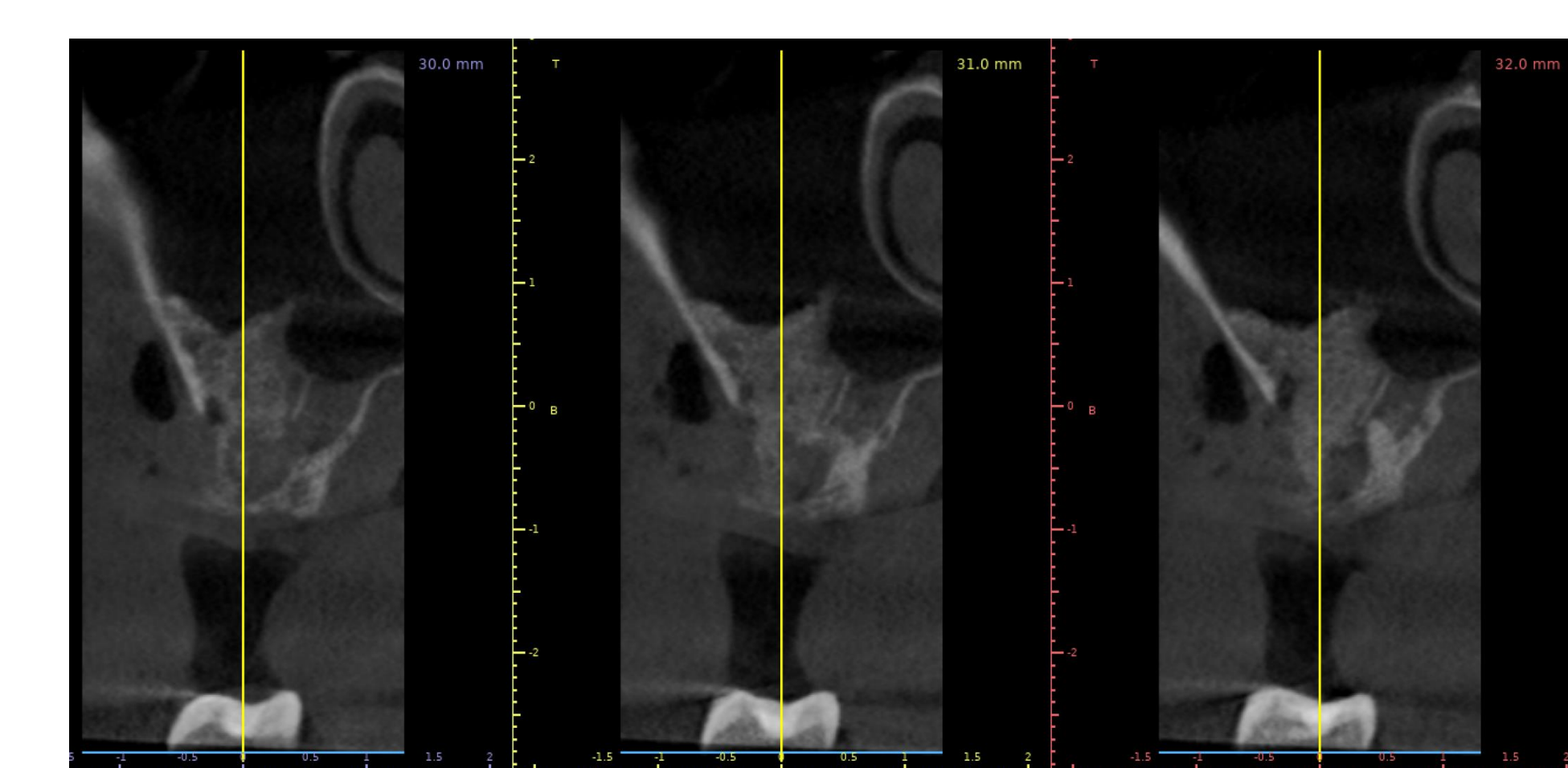


Imagem 1 – Corte Coronal na região dos 25 e 26 (mais anterior)

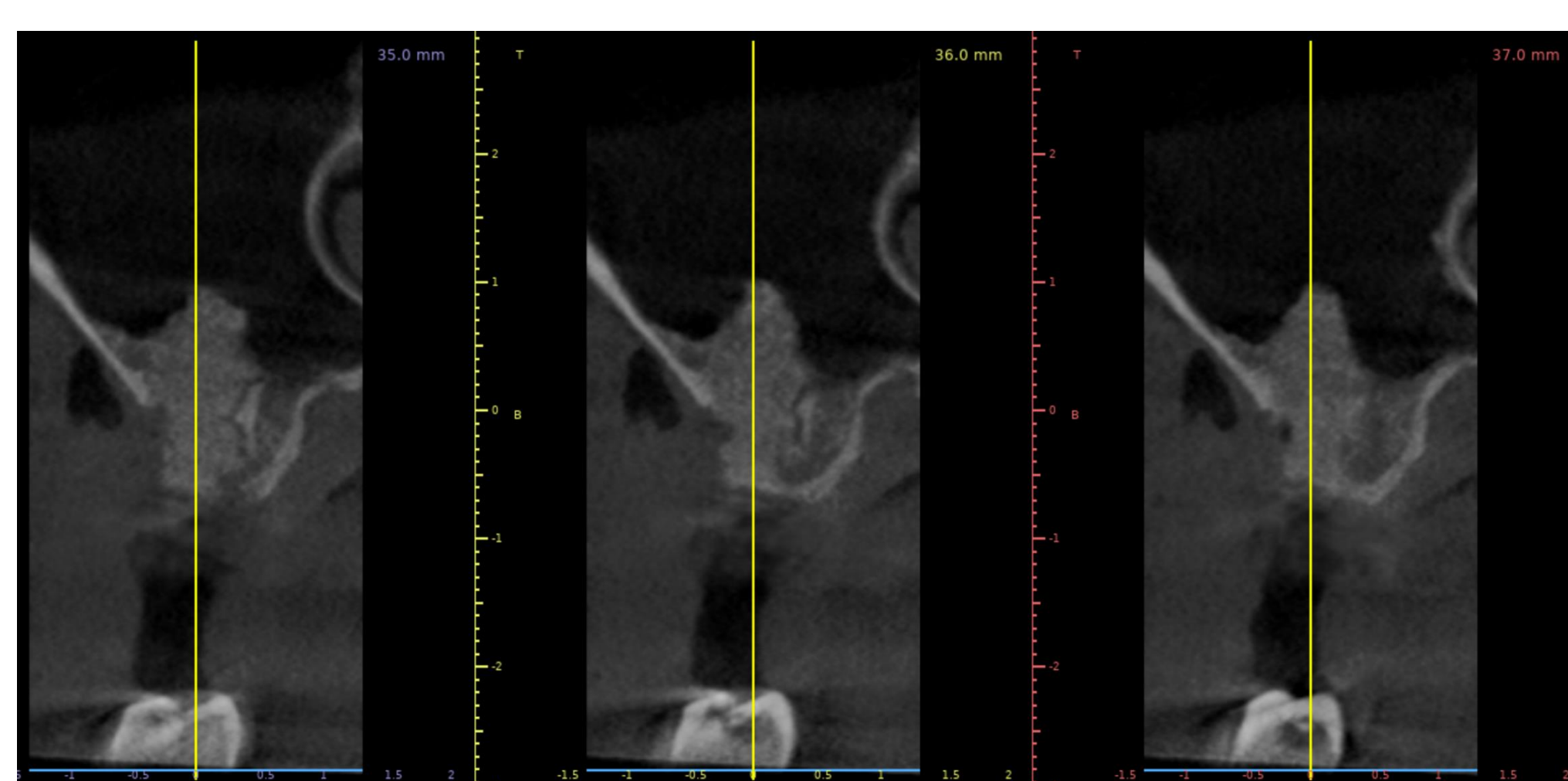


Imagem 2 – Corte Coronal na região dos 25 e 26 (mais posterior)

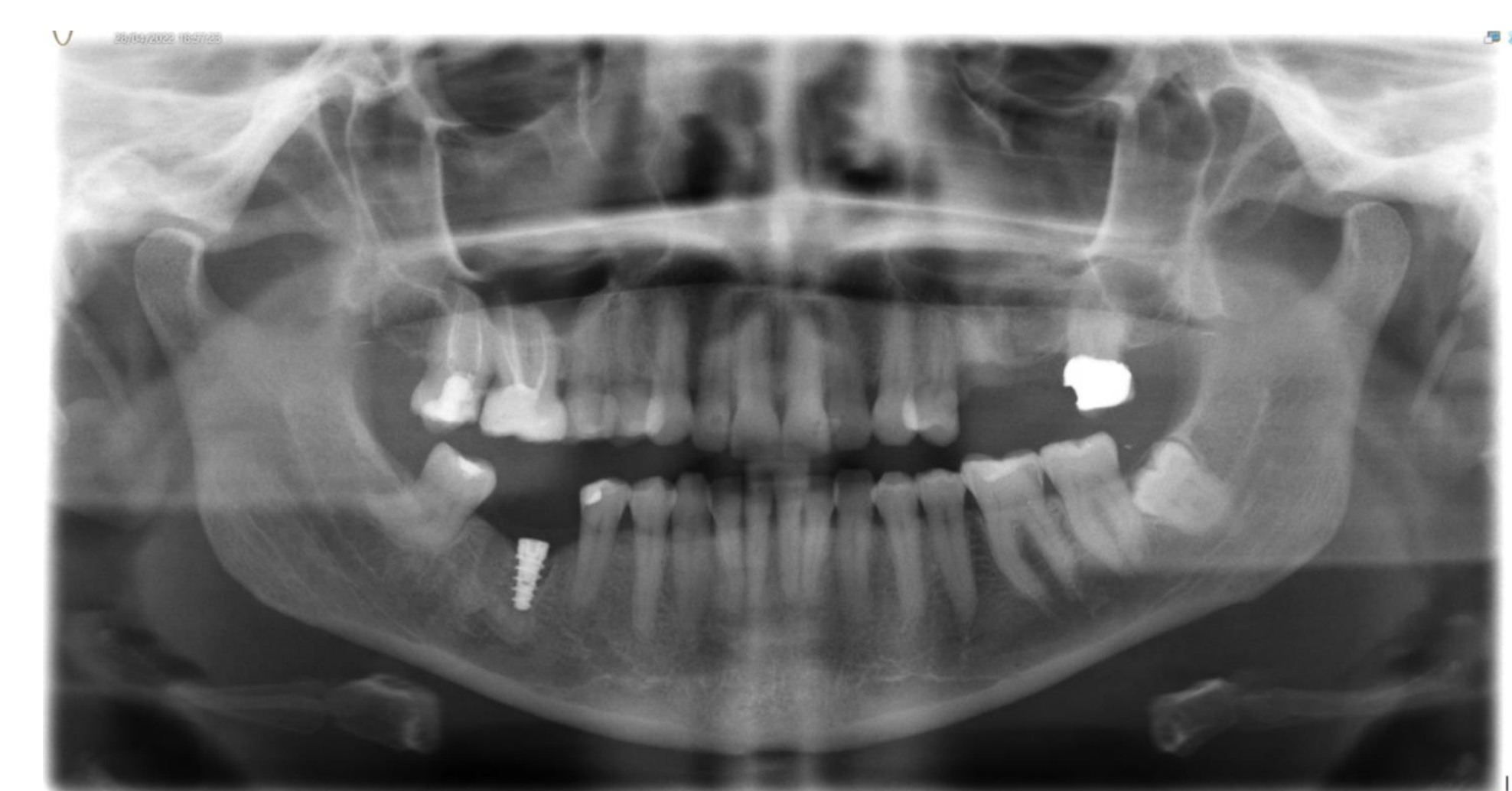


Imagem 3 – Ortopantomografia inicial

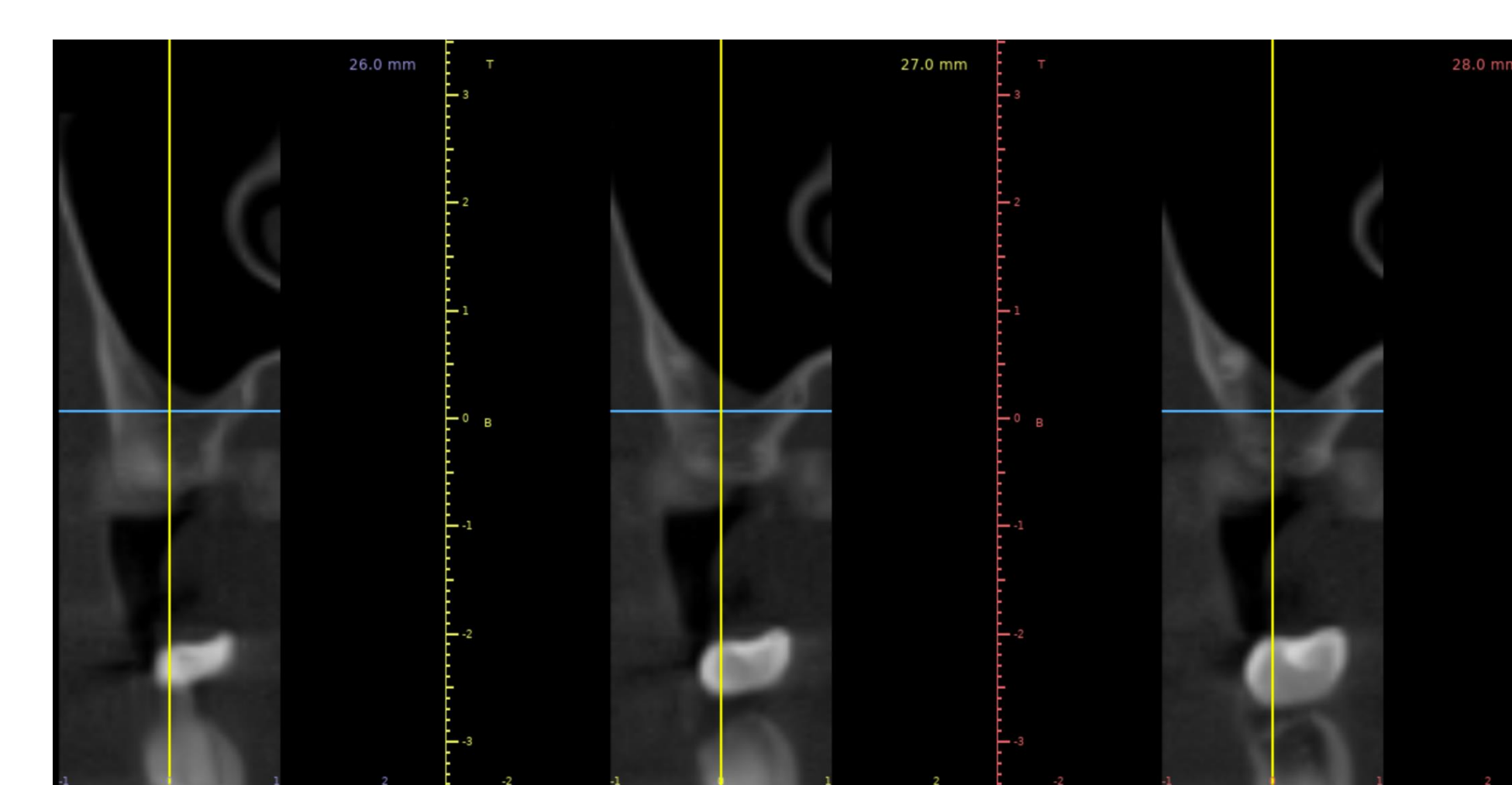


Imagem 4 – Corte Coronal na região do 25 12 meses após curetagem



Imagem 5 – Corte Coronal na região do 26 12 meses após curetagem

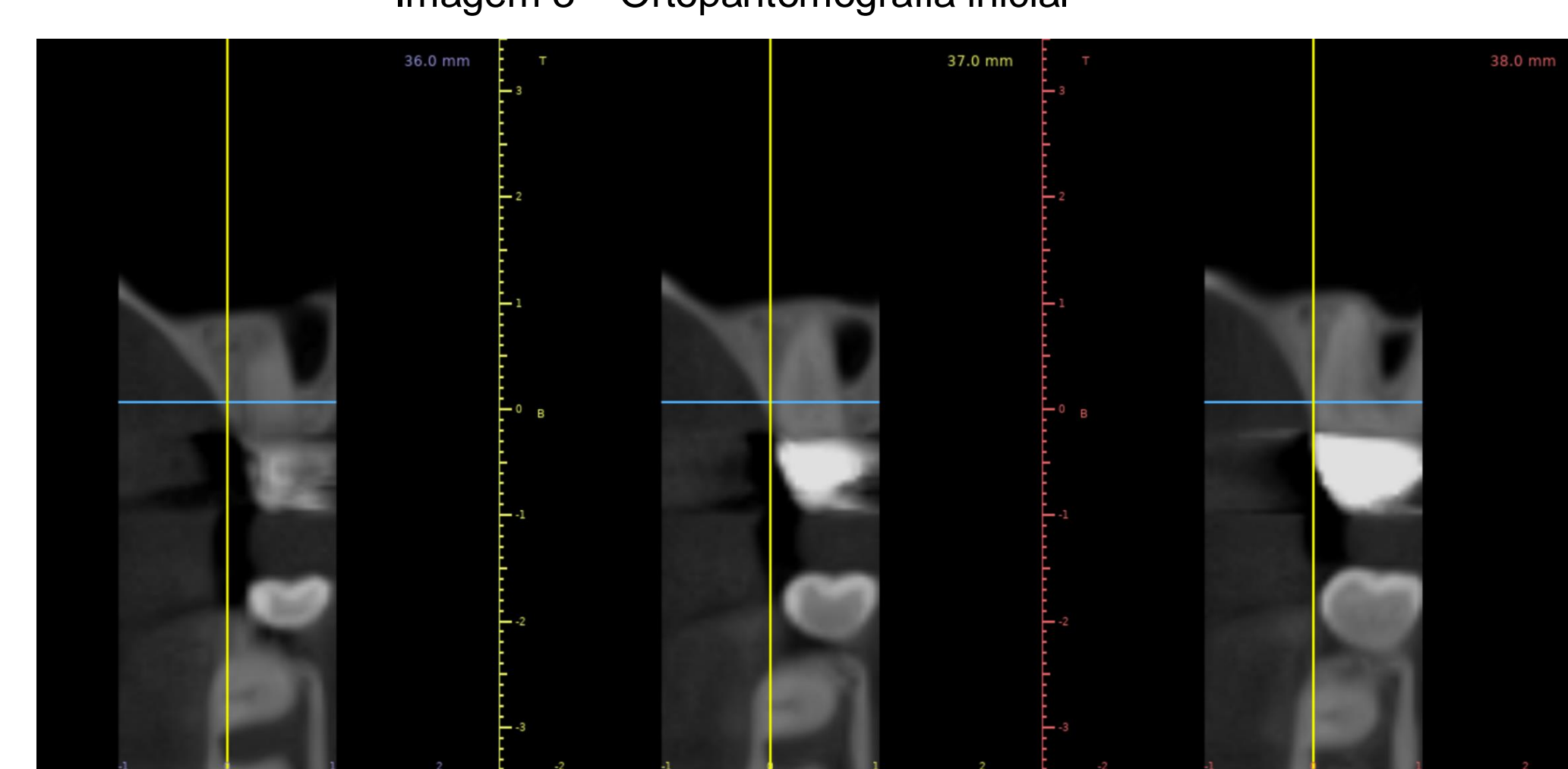


Imagem 6 – Corte Coronal na região do 27 12 meses após curetagem

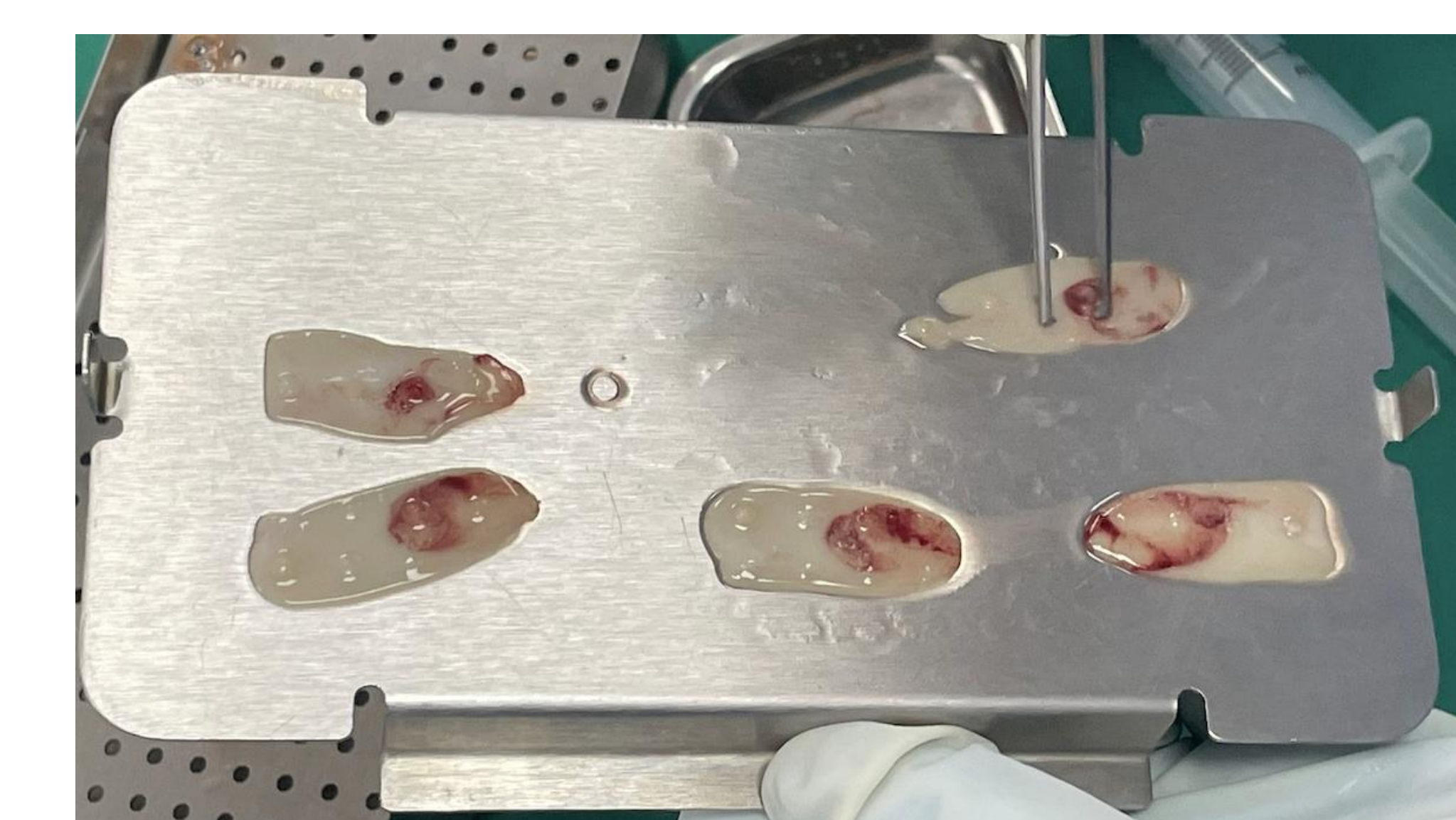


Imagem 7 – Membranas de PRF



Imagem 8 – Controlo de Profundidade – região do 25



Imagem 9 – Controlo da condensação do biomaterial



Imagem 10 – Rx Apical Post-Op após colocação dos implantes

DISCUSSÃO DO CASO CLÍNICO

A osseodensificação tem indicação para elevação interna em casos clínicos de atrofia da maxila posterior, tendo sido aplicada com sucesso nesta situação. A técnica de osseodensificação permitiu a sua resolução.

CONCLUSÕES

Esta abordagem permitiu menor invasão cirúrgica. São necessários mais estudos para determinar a efectividade da utilização desta alternativa em situações de infecção sinusal prévia. É indicado o controlo pós-operatório clínico-radiológico do caso.

BIBLIOGRAFIA

1) Levi I, Halperin-Sternfeld M, Horwitz J, Zigdon-Giladi H, Machtei EE. Dimensional changes of the maxillary sinus following tooth extraction in the posterior maxilla with and without socket preservation. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2017;19(5):952-958. doi:10.1111/cid.12521. 2) Farina R, Pramstaller M, Franceschetti G, Pramstraller C, Trombelli L. Alveolar ridge dimensions in maxillary posterior sextants: a retrospective comparative study of dentate and edentulous sites using computerized tomography data. *Clin Oral Implants Res.* 2011; 22(10):1138-1144. doi:10.1111/j.1600-0501.2010.02087.x 3) Starch-Jensen T, Aludde H, Hallman M, Dahlin C, Christensen AE, Mordenfeld A. A systematic review and meta-analysis of long-term studies (five or more years) assessing maxillary sinus floor augmentation. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2018;47(1):103-116. doi:10.1016/j.ijom.2017.05.001. 4) Esposito M, Felice P, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: augmentation procedures of the maxillary sinus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;2014(5):CD008397. doi:10.1002/14651858.CD008397.pub2. 5) Khehra A, Levin L. Maxillary sinus augmentation procedures: a narrative clinical review. *Quintessence Int.* 2020;51(7):578-584. doi:10.3290/j.qi.a44632. 6) Kim J, Jang H. A review of complications of maxillary sinus augmentation and available treatment methods. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2019 Aug;45(4):220-224. doi:10.5125/jkaoms.2019.45.4.220. Epub 2019 Aug 28. PMID: 31508355; PMCID: PMC6728618. 7) Qifan Liu, Qian Liang, Hongxing Chu, Pei Chen, Lijun Jiang, Weiping Liu, Zinan Yang, Mingdeng Rong; Treatment of Sinus Graft Infection After Sinus Floor Elevation: A Series of Four Case Reports. *J Oral Implantol* 1 April 2024; 50 (2): 87–94. doi: <https://doi.org/10.1563/aid-joi-D-23-00105>. 8) Gaspar J, Botelho J, Proença L, Machado V, Chambrone L, Neiva R, Mendes JJ. Osseodensification versus lateral window technique for sinus floor elevation with simultaneous implant placement: A randomized clinical trial on patient-reported outcome measures. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2024 Feb;26(1):113-126. doi: <https://doi.org/10.1111/cid.13294>. Epub 2023 Nov 28. PMID: 38018261. 9) Gaspar J, Mazor Z, Bonfante EA. Osseodensification technique in crestal maxillary sinus elevation-A narrative review. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2024 Oct 1. doi: [10.1111/cid.13399](https://doi.org/10.1111/cid.13399). Epub ahead of print. PMID: 39350694.