

# RID

REPORTE

Imagenológico Dentomaxilofacial

ISSN: En trámite. Número 1 Volumen 1 Enero - Junio 2022



**Sociedad Venezolana de  
Radiología e Imagenología  
Dentomaxilofacial**

## REPORTE DE CASO

# MESIODENS INVERTIDO INVERTED MESIODENS

### Ivana Vitulli

Especialista en Diagnóstico por Imágenes Buco-Máxilo-Facial. Maestrante en Radiología Odontológica. Facultade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas. Piracicaba, Brasil. ivanavitulli@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3659-2266>

**Editor Académico:** Dra. Ana Isabel Ortega-Villalobos.

## RESUMEN

Los dientes supernumerarios son dientes adicionales a la dentición normal. Un mesiodens es un diente supernumerario localizado en el maxilar superior, en el área de la línea media, generalmente entre los dos incisivos centrales, presentándose de forma única, múltiple o bilateral. Aunque con frecuencia son asintomáticos, algunas complicaciones que pueden causar incluyen impactación de incisivos permanentes, erupción retardada, erupción ectópica, apiñamiento, formación anormal de raíces, diastema medio, lesiones quísticas, rotación de piezas adyacentes o reabsorciones radiculares. Se presenta un caso de mesiodens invertido en paciente femenina de nueve años, referida para evaluación de pieza supernumeraria mediante tomografía computarizada de haz cónico (TCHC). En vistas transaxiales se evidenció el mesiodens incluido en posición invertida, ubicado centralmente en el reborde óseo alveolar, en sentido vestíbulo palatino entre la espina nasal anterior y conducto nasopalatino hacia palatino. Su porción coronaria se encontraba en íntima relación con piso de fosas nasales y su porción radicular posee una curvatura hacia palatino. El empleo de estudios imagenológicos volumétricos como la TCHC permiten valorar la localización y relación precisa de estos dientes con las estructuras anatómicas adyacentes, posibilitando una planificación adecuada del tratamiento estético y ortodóntico.

**Palabras clave:** Anomalías dentarias, diente supernumerario, tomografía computarizada de haz cónico (DeCS)

**Como citar:** Vitulli I. Mesiodens Invertido. Rep Imagenol Dentomaxilofacial 2022;1(1):47-52.

**Recibido:** 30/11/2021  
**Aceptado:** 30/02/2022  
**Publicado:** 15/03/2022



**Sociedad Venezolana de  
Radiología e Imagenología  
Dentomaxilofacial**

## REPORTE DE CASO

### ABSTRACT

Supernumerary teeth are teeth in addition to normal dentition. A mesiodens is a supernumerary tooth located in the upper jaw, in the midline area, generally between the two central incisors, presenting in a single, multiple or bilateral way. Although they are often asymptomatic, some complications that can be caused include impaction of permanent incisors, delayed eruption, ectopic eruption, crowding, abnormal root formation, middle diastema, cystic lesions, rotation of adjacent teeth, or root resorption. A case of inverted mesiodens in a nine-year-old female patient, referred for evaluation of a supernumerary tooth by cone beam computed tomography (CBCT) is presented. In transaxial views, the included mesiodens was observed in an inverted position, located centrally on the alveolar bone ridge, in the palatine vestibule direction between the anterior nasal spine and the nasopalatine canal towards palatine. Its coronary portion was closely related to the nasal floor and its radicular portion has a palatal curvature. The use of volumetric imaging studies such as CBCT allow to assess the location and precise relationship of these teeth with the adjacent anatomical structures, enabling an adequate planning of aesthetic and orthodontic treatment.

**Key words:** Dental anomalies, supernumerary tooth, cone beam computed tomography (MeSH)

### INTRODUCCIÓN

Las anomalías dentarias implican alteraciones en el número, tamaño, forma, estructura y patrón de erupción. Si bien su etiología precisa es compleja y no se comprende por completo, trastornos durante la etapa de desenvolvimiento de histo y morfo diferenciación<sup>1</sup> a menudo influenciada por factores genéticos, epigenéticos y ambientales pueden desencadenar su desarrollo<sup>2</sup>.

Los dientes supernumerarios son dientes adicionales en comparación con la dentición normal. Un mesiodens es un diente supernumerario presente en el maxilar superior, generalmente en el área de la línea media entre los dos incisivos centrales<sup>3</sup>.

Los mesiodens pueden ser únicos, múltiples, unilaterales o bilaterales. Pueden tener formas heterogéneas, erupcionar normalmente, aunque con frecuencia permanecen impactados o erupcionan en una posición invertida y se

presentan como un hallazgo aislado o como parte de los síntomas de un síndrome, especialmente labio y paladar hendido, Disostosis Cleidocraneal y síndrome de Gardner<sup>4</sup>.

Aunque no siempre son sintomáticos, algunas complicaciones que pueden causar son: impactación de incisivos permanentes, erupción retardada, erupción ectópica, apiñamiento, formación anormal de raíces, diastema medio, lesiones quísticas, rotación de piezas adyacentes, reabsorciones radiculares, entre otras<sup>4</sup>. Por lo tanto, una identificación oportuna puede minimizar las complicaciones al permitir una planificación temprana del tratamiento estético y ortodóntico, que generalmente se asocia con una intercepción menos extensa y un pronóstico más favorable<sup>5</sup>.

La tomografía computarizada de haz cónico (TCHC) representa una herramienta de diagnóstico importante ya que permite visualizar

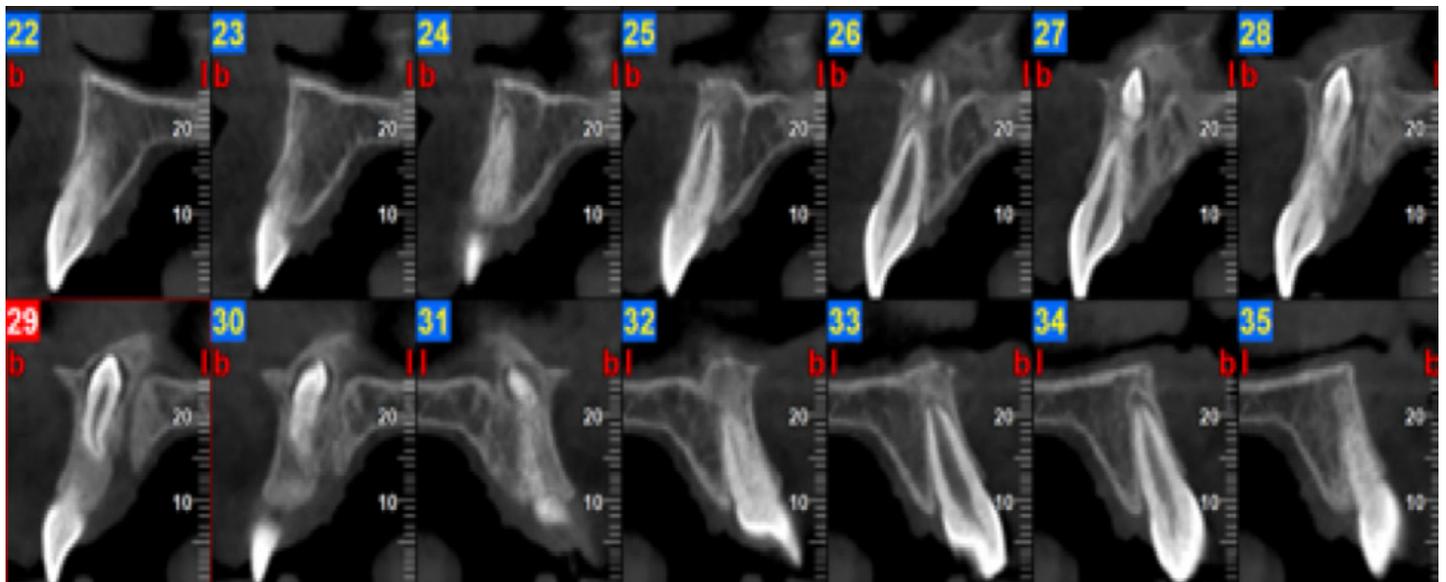
la pieza y su relación con estructuras adyacentes eliminando la superposición presente en

imágenes bidimensionales.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de nueve años de edad, referida para estudio de TCHC (NewTom, Giano, Verona, Italia) para evaluación de pieza supernumeraria en sector anterior de maxilar superior. Se procedió a la adquisición de la imagen con los siguientes parámetros de exposición 90 Kv, 6 mA, campo de visión 11x15 cm, tamaño de voxel 300  $\mu\text{m}$  y tiempo de exposición 3.6 s; las imágenes fueron procesadas con el software NNT (Cefla, Imola, Italia).

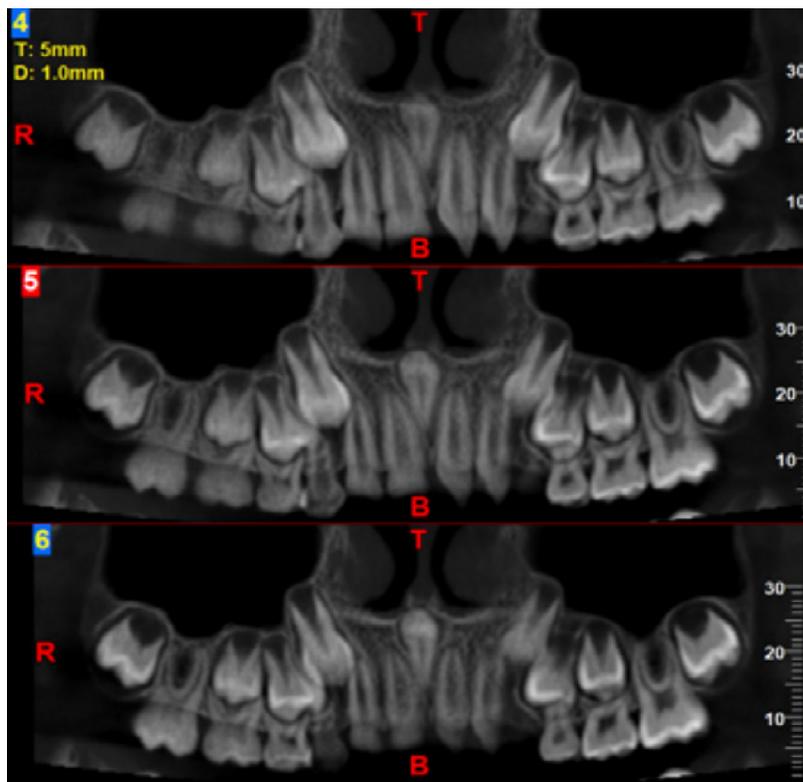
Se realizó la evaluación tomográfica a través de diferentes cortes. En vistas transaxiales se evidencia pieza supernumeraria, mesiodens, en posición invertida, ubicado centralmente en reborde óseo alveolar en sentido vestíbulo palatino entre la espina nasal anterior y conducto nasopalatino hacia palatino. Su porción coronaria se encuentra en íntima relación con piso de fosas nasales y su porción radicular posee una curvatura hacia palatino (Figura 1).



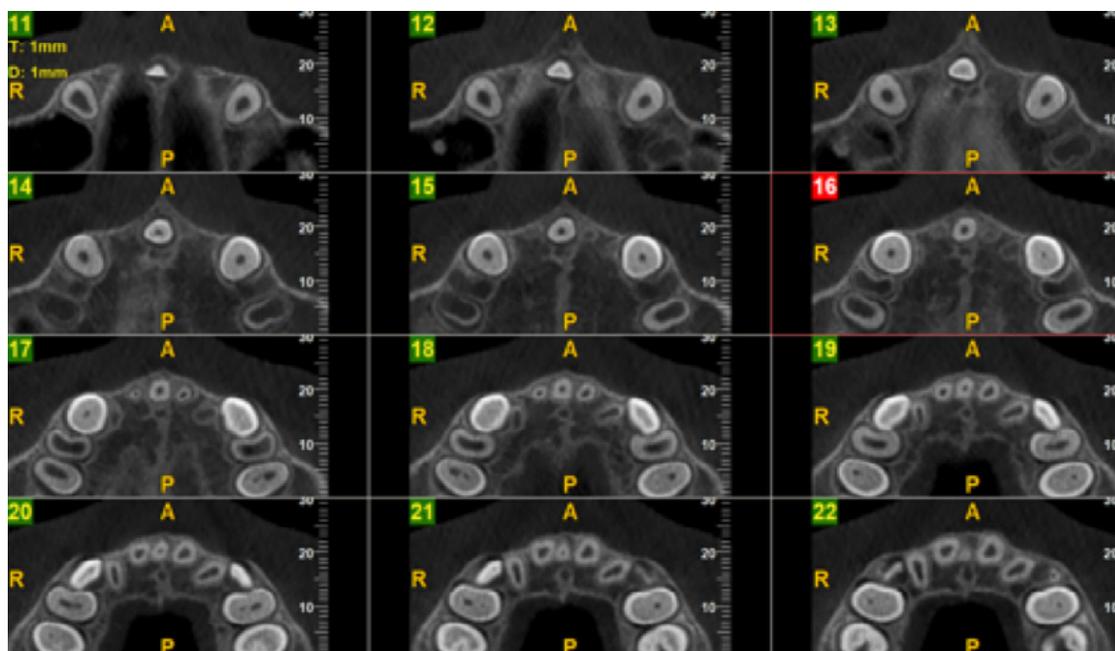
**Figura 1.** Vistas transaxiales de tomografía computarizada de haz cónico mostrando la pieza supernumeraria y su ubicación en sentido vestibulo palatino visible en cortes 26 a 31.

En vistas panorámicas se observa además su posición en sentido latero lateral, entre incisivos centrales y giroversión de pieza 21 (Figura 2). En las vistas axiales nótese nuevamente su posición vestibulo palatina y proximidad con porción radicular de incisivos centrales (Figura

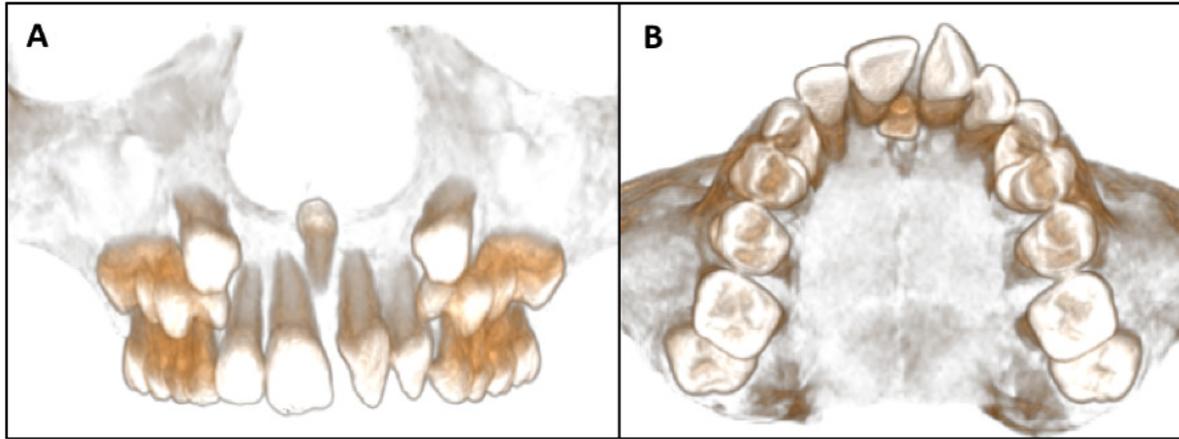
3). La reconstrucción volumétrica tridimensional muestra los hallazgos descritos (Figura 4).



**Figura 2.** Vistas panorámicas de tomografía computarizada de haz cónico donde se observa la posición latero lateral del mesiodens.



**Figura 3.** Cortes axiales mostrando su posición respecto a espina nasal anterior, conducto nasopalatino e incisivos centrales.



**Figura 4.** Reconstrucción volumétrica 3D de tomografía computarizada de haz cónico del maxilar con filtro transparent bone + soft: a) vista frontal; b) vista inferior.

## DISCUSIÓN

Los estudios epidemiológicos han proporcionado información útil sobre la prevalencia, localización y distribución de las anomalías de los dientes temporales<sup>5</sup>. Así mismo, el Mesiodens como la forma más prevalente de dientes supernumerarios en la dentición permanente no es una condición rara<sup>4</sup>. En el caso presentado nótese la presencia de dentición mixta, encontrándose en una etapa intermedia del desarrollo dentario.

La evidencia con respecto a la etiología de mesiodens indica que la susceptibilidad genética junto con factores ambientales podrían incrementar la actividad de la lámina dental conduciendo a la formación de dientes extra<sup>4</sup>.

En este reporte la edad de la paciente es de nueve años, permitiendo su tratamiento oportuno dado que la identificación de anomalías dentales en la región anterior a una edad temprana es de gran importancia para la planificación del tratamiento estético y de ortodoncia<sup>5</sup> ya que la extracción de mesiodens en la dentición mixta temprana ayuda a la alineación espontánea de

los dientes adyacentes; sin embargo, los casos asintomáticos pueden dejarse sin tratar junto con un chequeo regular<sup>4</sup>.

**Conflicto de intereses:** la autora declara no tener conflicto de intereses.

### **Autor para correspondencia:**

Ivana Vitulli. Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Coordenadoria de Pos-graduação, Programa em Radiologia Odontologica, nível Mestrado. Universidade Estadual de Campinas. Av. Limeira, Bairro Areião, Piracicaba, Brasil. [ivanavitulli@hotmail.com](mailto:ivanavitulli@hotmail.com)

## REFERENCIAS

1. Altug-Atac AT, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2007;131(4): 510-4.
2. Pedreira FR, de Carli ML, Pedreira R, Ramos P, Pedreira MR, Robazza CR, et al. Association between dental anomalies and malocclusion in Brazilian orthodontic patients. J Oral Sci. 2016;58(1):75-81.
3. Zheng X, Zhao J, Liu S, Zhiping W, Jia B, Lin X. Application of a surgical guide in the extraction of impacted mesiodentes: a randomized controlled trial. Clin Oral Invest 2021; 25: 2999–3006.
4. Meighani G, Pakdaman A. Diagnosis and management of supernumerary (mesiodens): a review of the literature. J Dent (Tehran). 2010;7(1):41-9.
5. Kapdan A, Kustarci A, Buldur B, Arslan D, Kapdan A. Dental anomalies in the primary dentition of Turkish children. Eur J Dent. 2012;6(2):178-3.

