



**Rev Mex Med Forense, 2024, 9(1): 44-51**  
**DOI: <https://doi.org/10.25009/revmedforense.v9i1.3029>**  
**ISSN: 2448-8011**

**Prevalencia de segundos molares permanentes impactados  
relacionado al género en Veracruz, México**  
**Artículo Original**

*Prevalence of impacted permanent second molars related to gender in Veracruz, Mexico*

**Capetillo-Hernández, Guadalupe Rosalía <sup>1</sup>; Torres-Capetillo, Evelyn Guadalupe <sup>1</sup>;  
Pacheco-Alva, Reyna <sup>2</sup>; Ochoa-Martínez, Rosa Elena <sup>1</sup>; Tiburcio-Morteo, Leticia <sup>1</sup>;  
Camargo-López, Felipe Salvador <sup>1</sup>**

Recibido: 17 oct 23; aceptado: 22 nov 2023; Publicado: 15 ene 2024

1. Académico, Facultad de Odontología, Universidad Veracruzana
  2. Estudiante, Facultad de Odontología, Universidad Veracruzana
- Corresponding author: Guadalupe R. Capetillo Hernández, [gcapetillo@uv.mx](mailto:gcapetillo@uv.mx)

**Revista Mexicana de Medicina Forense y Ciencias de la Salud.**  
**Editorial Universidad Veracruzana**  
**Periodo enero-junio 2024**

## RESUMEN

*Introducción:* La impactación dental se define como el fracaso de un proceso eruptivo que es intervenido por algún factor que puede ser físico o mal posición dentaria. *Objetivo:* El objetivo fue determinar prevalencia de segundos molares permanentes impactados relacionado al género de pacientes de 12 a 30 años que acuden a un centro radiológico de la ciudad de Veracruz.

*Metodología:* Se analizaron 499 radiografías panorámicas de diciembre 2021 a mayo 2023 de ambos sexos, recolectando datos por edad, género y presencia o ausencia de impactación en segundos molares y se analizaron en SPSS.

*Resultados:* Como resultado se encontró 14,2% (71) de prevalencia de segundos molares permanentes impactados, siendo mayor 58% (41) en el género mujer y 42% (30) en hombres. La impactación tuvo mayor frecuencia en mandíbula con 14,6% (73), presentando 40,8% (29) en hombres y 61,9% (44) en mujeres. En el maxilar la mayor prevalencia fue de 4,2% (21) de impactación, 67% (14) en hombres y 33% (7) en mujeres.

*Conclusión:* Se determinó un valor de 14,2% de prevalencia de segundos molares permanentes impactados siendo mayor la frecuencia en mujeres. Se encontró que la prevalencia de impactación de segundos molares permanentes es mayor en mandíbula que en maxilar.

*Palabras clave:* Dientes impactados, segundos molares permanentes, prevalencia, radiografías, género.

## SUMMARY

*Introduction:* Dental impaction is defined as the failure of an eruptive process that is intervened by some factor that can be physical or dental malposition. *Objective:* The objective was to determine the prevalence of impacted permanent second molars related to gender in patients between 12 and 30 years of age who attended a radiology center in the city of Veracruz.

*Methodology:* 499 panoramic radiographs from December 2021 to May 2023 of both sexes were analyzed, collecting data by age, gender and presence or absence of impacted second molars and analyzed in SPSS.

*Results:* The prevalence of impacted permanent second molars was found to be 14.2% (71), with a higher prevalence of 58% (41) in females and 42% (30) in males. Impaction was more frequent in the mandible with 14.6% (73), presenting 40.8% (29) in men and 61.9% (44) in women. In the maxilla the highest prevalence was 4.2% (21) of impaction, 67% (14) in men and 33% (7) in women.

*Conclusion:* The prevalence of impacted permanent second molars was 14.2%, with a higher frequency in females. The prevalence of impacted permanent second molars was found to be higher in the mandible than in the maxilla.

*Key words:* impacted teeth, permanent second molars, prevalence, radiographs, gender.

## INTRODUCCIÓN

La erupción de los órganos dentarios se define como el desarrollo por el cual se manifiestan los dientes dentro de la cavidad bucal. Su crecimiento sucede en dirección a su propio eje desde su posición de origen en el maxilar o la mandíbula hasta lograr erupcionar finalmente en una postura en la que puede ser funcional. (Suri L, Gagari E, Vastardis H. 2004).

Hay teorías diferentes acerca de el por qué se origina la anomalía de impactación dental, la cual se define como el estado patológico que tiene como consecuencia el fracaso de un proceso eruptivo que es intervenido por algún factor que puede ser físico, así como de mal posición dentaria. (Barrientos Sánchez S. 2015).

Estos órganos dentarios varían según el tipo de barrera causante de esta anomalía patológica debiéndose a varios factores locales como quistes, tumores, dientes supernumerarios, la relación entre el arco y los diente, también por la pérdida temprana de los dientes temporales y la falta de espacio retromolar, etc. (Yujra Poma & Yujra Lecoña 2012).

El descubrimiento de dicha anomalía dentaria presenta dificultad si se realiza por medio de la observación clínica, por lo que es importante la realización y análisis de exámenes de gabinete como lo son las radiografías panorámicas con pantomógrafo, para de esta manera lograr una adecuada valoración de las estructuras anatómicas adyacentes donde se pueda encontrar dicha anomalía. Lo encontrado en el diagnóstico radiográfico es indispensable para hacer una revisión general y predicción de la erupción dental, tomando en cuenta que de ello depende el pronóstico y el tratamiento a realizar de los dientes afectados. (Castañeda Peláez 2015).

A través de una revisión bibliográfica se observa que la prevalencia varía entre países a nivel mundial. La prevalencia de dientes incluidos fue del 1,7% en Perú, siendo el canino superior izquierdo el más frecuente con una prevalencia de 58,85%. (Tetay-Salgado et. al, 2021). En Arabia Saudita 13,2% tenían al menos un diente incluido (Abdulaziz Alamri et. al, 2020).

La impactación está definida como la erupción sin éxito del diente causado por un impedimento físico en el proceso de la erupción o también como la posición anormal del diente. Generalmente los mayormente afectados son los terceros molares, así como también los caninos maxilares y los segundos premolares mandibulares (Chu FCS, 2003).

La impactación de un segundo molar permanente es rara y generalmente ocurre en el arco mandibular. Se ha demostrado que la razón por la cual los segundos molares tienen esta anomalía es por la insuficiencia de espacio en las arcadas dentarias (Fardi et al., 2011).

Aunque este tipo de anomalías dentales son poco comunes el diagnóstico de un segundo molar impactado es importante para evitar la aparición de lesiones de caries, daños en raíz distal del primer molar, problemas periodontales, endodónticos y oclusales (Raghoobar, 1991).

Es por esto la relevancia de esta investigación acerca de la prevalencia de segundos molares permanentes impactados relacionada al género.

El objetivo del estudio fue determinar la Prevalencia de Segundos Molares Permanentes Impactados Relacionado al Género en Pacientes de 12 a 30 años que acuden a un Gabinete Radiológico de la Ciudad de Veracruz.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo observacional, transversal y descriptiva. Se seleccionaron a través de la técnica de muestreo aleatorio, 499 radiografías panorámicas digitales del periodo diciembre del 2021 a mayo del 2023 de pacientes entre 12 a 30 años de ambos sexos de las cuales se descartaron 2,546 de ellas ya que no cumplían con el criterio del rango de edad en el Centro Radiológico Dental Imaging Center de la Ciudad de Veracruz, las cuales se visualizaron de manera digital en computadora, se analizaron y se diagnosticaron. Al finalizar la revisión se vaciaron los resultados en el programa Excel y posteriormente los datos se analizaron en un programa de estadística SPSS Versión 25 para calcular el resultado de la prevalencia de segundos molares permanentes relacionado al género.

## RESULTADOS

De una muestra aleatoria de N (499) en un rango de edad de 12 a 30 años. En donde 297 son del género mujer (60%) y 202 hombre (40%). De la muestra obtenida de la base de datos de las radiografías analizadas (499) se encontró que el 14.2% (71) presentó impactación del segundo molar permanente y el 86% (428 individuos) no la presentó.

Como resultado de la suma de edades (399) entre las personas que presentaron impactación multiplicado por 100 se concluyó que la edad media en la que se presentaron casos de impactación dental es de 18 años. (Ver tabla 1).

| Edad | Con impactación | Sin impactación |
|------|-----------------|-----------------|
| 12   | 3               | 23              |
| 13   | 5               | 12              |
| 14   | 2               | 23              |
| 15   | 1               | 25              |
| 16   | 5               | 26              |
| 17   | 3               | 36              |
| 18   | 6               | 20              |
| 19   | 1               | 23              |
| 20   | 4               | 35              |
| 21   | 4               | 28              |
| 22   | 1               | 22              |
| 23   | 3               | 19              |
| 24   | 4               | 18              |
| 25   | 4               | 14              |
| 26   | 4               | 19              |
| 27   | 7               | 15              |
| 28   | 1               | 13              |
| 29   | 5               | 29              |
| 30   | 8               | 28              |

**Tabla 1.** Distribución por edad de segundos molares impactados de la base de datos del centro radiológico Dental Imaging Center de la Ciudad de Veracruz.

En resultado del análisis de radiografías panorámicas (499) hubo 71 (14,2%) radiografías con segundos molares permanentes impactados, siendo 30 (42%) hombres y 41 (58%) mujeres.

Como promedio general de prevalencia de segundos molares permanentes impactados en maxilar y mandíbula 21 (4%) radiografías presentaron impactación en maxilar y 73 (15%) presentaron impactación en mandíbula. Teniendo mayor frecuencia en la mandíbula, 29 (40,8%) hombres con segundos molares impactados y 44 (61,9%) mujeres siendo mayor la prevalencia en este género. (Ver tabla 2).

Por otro lado, en el maxilar hubo menor frecuencia encontrándose 14 (67%) hombres con segundos molares impactados, lo cual muestra mayor prevalencia de impactación en el maxilar por parte de este género y 7 (33%) en mujeres siendo menor su prevalencia en maxilar. (Ver tabla 3).

| Personas con Impactación | Total de Radiografías Analizadas |
|--------------------------|----------------------------------|
| 29                       | 202                              |
| 44                       | 297                              |
| 73                       | 499                              |

Tabla 2. Prevalencia de dientes impactados en mandíbula de la base de datos del centro radiológico Dental Imaging Center de la Ciudad de Veracruz.

| Personas con Impactación | Total de Radiografías Analizadas |
|--------------------------|----------------------------------|
| 14                       | 202                              |
| 7                        | 297                              |
| 21                       | 499                              |

Tabla 3. Prevalencia de dientes impactados en el maxilar de la base de datos del centro radiológico Dental Imaging Center de la Ciudad de Veracruz.

## DISCUSIÓN

De acuerdo con la investigación realizada para la prevalencia de segundos molares permanentes impactados tenemos como referencia a Ramírez JDM y colaboradores (2019), quien realizó una investigación sobre la Prevalencia de segundos molares permanentes impactados en la Clínica de Ortodoncia de la DEPeI, FO, UNAM donde revisó 2,968 radiografías panorámicas donde se indicaron 31 personas con presencia de segundos molares permanentes impactados de los cuales obtuvo muestras de 41 segundos molares impactados, utilizando esta información para determinar la prevalencia por edad, sexo, biotipo facial y clase esquelética, recolectando información que permitió identificar la frecuencia de impactación de cada uno de los cuadrantes.

Como resultado, con base a su investigación el autor encontró que la prevalencia de segundos molares permanentes impactados fue del 1,4%, y la distribución por género demostró que hubo una mayor prevalencia en mujeres teniendo una prevalencia del 53,7% y una prevalencia de 46,3% en hombres, porcentajes similares a los de esta investigación.

Entonces, podemos decir que en esta investigación la prevalencia de impactación de segundos molares permanentes relacionado al género tiene concordancia con el autor mencionado, es decir, la prevalencia con mayor frecuencia es la del género mujer y menor frecuencia en hombres, por lo tanto, el género sí tiene relación a la prevalencia de segundos molares permanentes impactados. En cuanto a los métodos fueron diferentes, pero con resultados similares en la prevalencia relacionado al género. Con relación a la prevalencia de impactación de segundos molares, no se coincide con este autor siendo que en la presente investigación se obtuvo una prevalencia de 14,2%.

## REFERENCIAS

1. Suri, L., Gagari, E. y Vastardis, H. (2004) Erupción dental retardada: patogénesis, diagnóstico y tratamiento. Una revisión de la literatura. *Revista Estadounidense de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial*, 126, 432-445. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2003.10.031>.
2. Barrientos Sánchez S., Castañeda Peláez DA, Briceño Avellaneda CR, Sánchez Pavón ÁE, Rodríguez Ciódaro A, Castro Haiek D, Prevalencia de dientes incluidos, retenidos e impactados en radiografías panorámicas de población de Bogotá, Colombia. *Univ Odontol*. 2015;34(73):149–57.
3. Yujra Poma, R. C., & Yujra Lecoña, L. P. (2012). Crecimiento y desarrollo craneofacial. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 20, 991.
4. Castañeda Peláez, D. A., Briceño Avellaneda, C. R., Sánchez Pavón, Á. E., Rodríguez Ciódaro, A., Castro Haiek, D., & Barrientos Sánchez, S. (2015). Prevalencia de dientes incluidos, retenidos e impactados en radiografías panorámicas de población de Bogotá, Colombia. *Universitas Odontológica*, 34(73).
5. Alamri, A., Alshahrani, N., Al-Madani, A., Shahin, S. y Nazir, M. (2020). Prevalencia de dientes retenidos en pacientes sauditas que asisten a clínicas dentales en la provincia oriental de Arabia Saudita: un estudio radiológico retrospectivo. *La Revista Mundial Científica*, 2020
6. Chu FCS, Li TKL, Lui VKB, Newsome PRH, Chow RLK, Cheung LK. Prevalence of impacted teeth and associated pathologies - a radiographic study of the Hong Kong Chinese population. *Hong Kong Med J*. 2003;9(3):158–63. Fardi, A.; Kondylidou-Sidira, A.; Bachour, Z.; Parisi, N. & Tsirlis, A. Incidence of impacted and supernumerary teeth-a radiographic study in a North Greek population. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal.*, 16(1):e56-61, 2011.
7. Fardi, A.; Kondylidou-Sidira, A.; Bachour, Z.; Parisi, N. & Tsirlis, A. Incidence of impacted and supernumerary teeth-a radiographic study in a North Greek population. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal.*, 16(1):e56-61, 2011.
8. Raghoebar GM, Boering G, Vissink A, Stegenga B. Eruption disturbances of permanent molars: a review. *J Oral Pathol Med* 1991; 20:159-66.
9. De Dios, M. R. J., Girón, F. H., & Ramírez, A. M. (2018). Prevalencia de segundos molares permanentes impactados en la Clínica de Ortodoncia de la DEPeI, FO, UNAM. con la presencia de hábitos perniciosos orales: un estudio observacional• Prevalencia de segundos molares permanentes impactados en la Clínica de Ortodoncia de la DEPeI, FO, UNAM• Protracción maxilar apoyada en miniplacas de fijación quirúrgica en pacientes con secuelas de hendiduras labio palatinas. *Reporte de seis casos*, 6(3), 151-156.



**Revista Mexicana de Medicina Forense  
y Ciencias de la Salud**