Posición del tercer molar en las maloclusiones de Angle.

Munguía-Ibarra Aranza, Gutiérrez-Rojo Jaime Fabián***

Resumen

Objetivo: Obtener cuales son las posiciones de los terceros molares utilizando la clasificación de Pell Gregory y Winter en las maloclusiones dentales. **Material y métodos:** la muestra fue de 120 pacientes pretratamiento de ortodoncia de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit. Se utilizaron 40 casos de cada maloclusión de Angle en las que se clasificaron las posiciones de las terceras molares con las clasificaciones de Pell Gregory y Winter. **Resultados:** En el maxilar en la clase I y II de Angle la posición más común fue vertical, en la clase III de Angle se encontraron distoangulares con más frecuencia. En la mandíbula en las tres maloclusiones la posición mesioangular fue la que se presentaba en mayor porcentaje. Pero la posición con respecto al segundo molar y el espacio retromolar se complicaba en las maloclusiones de clase II y III. **Conclusión:** La posición de las terceras molares maxilares fue más severa en la maloclusión de clase III, en las terceras molares mandibulares la posición mesioangular fue la más frecuente, en la clase I y II de Angle cuando el espacio retromolar era adecuado no se encontró ninguna molar en posición c.

Palabras claves: maloclusiones, terceros molares, Pell Gregory, Winter.

Abstract

Objective: Obtain the positions of the third molars using the Pell Gregory and Winter classification in dental malocclusions. **Material and methods:** the sample was 120 orthodontic pretreatment patients from the Orthodontic Specialty of the Universidad Autónoma of Nayarit. Forty cases of each Angle malocclusion were used in which the positions of the third molars were classified with the Pell Gregory and Winter classifications. **Results:** In the maxilla in Angle class I and II the most common position was vertical, in Angle class III distoangular were found more frequently. In the jaw, in the three malocclusions, the mesioangular position was the one that occurred in the highest percentage. But the position with respect to the second molar and the retromolar space was complicated in class II and III malocclusions. **Conclusion:** The position of the maxillary third molars was more severe in class III malocclusion, in the mandibular third molars the mesioangular position was the most frequent, in Angle class I and II when the retromolar space was adequate, none was found. molar in position c.

Keywords: malocclusions, third molars, Pell Gregory, Winter.

* Estudiante de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit.

** Docente de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Introducción

Las maloclusiones dentales son alteraciones en la alineación de los dientes y las arcadas dentales que pueden afectar la oclusión y por consecuencia, la función masticatoria y la estética dental.[1] Las maloclusiones según la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocupan el tercer lugar como un problema de salud oral, siendo la oclusión el bienestar esencial en el sistema masticatorio, la estética y la parte funcional.[2]

El apiñamiento dental se ha relacionado con la erupción mesioinclinada de los terceros molares, que al ejercer una fuerza hacia adelante podría llevar a una posición incorrecta de los dientes anteroinferiores. No obstante, aún no se ha establecido una relación causal clara entre la erupción de

los terceros molares y el apiñamiento anterior. La erupción de los terceros molares inferiores produce ocasionalmente una fuerza anterior que provoca apiñamiento de la mandíbula.[3,4,5]

El tercer molar es el último diente en erupcionar, proceso que comienza entre los 17 y 21 años, mientras que la formación y el crecimiento radicular se completan entre los 18 y 25 años.[6] Estos molares suelen ser más pequeños que los segundos y pueden presentar variaciones morfológicas en la corona y la raíz.[7]

Winter propuso una clasificación para los terceros molares retenidos basada en su inclinación en relación con el eje del segundo molar adyacente, estableciendo seis posibles posiciones:[8,9,10]

- Mesioangular, cuando los ejes forman un ángulo anterosuperior de 45°, pudiendo llegar hasta 80.
- Horizontal, si los ejes son perpendiculares.
- Vertical, en el caso que los ejes son paralelos.
- Distoangular, los ejes forman un ángulo anteroinferior de 45°, que pudiera alcanzar los 30°.
- Invertido, la corona da un giro de 180°.
- Vestibuloversión
- Linguloversión (Imagen 1)

Clasificación de Pell y Gregory se basa en una evaluación de las relaciones del tercer molar con el segundo molar y con la rama ascendente de la mandíbula, y con la profundidad relativa del tercer molar en el hueso. Se presentan 3 clases en relación con la rama ascendente:[8,10]

- Clase 1, el espacio entre la rama ascendente y la cara distal del segundo molar o la tuberosidad del maxilar es mayor o igual al diámetro mesiodistal de la corona.

Imagen 1. Clasificación de Winter

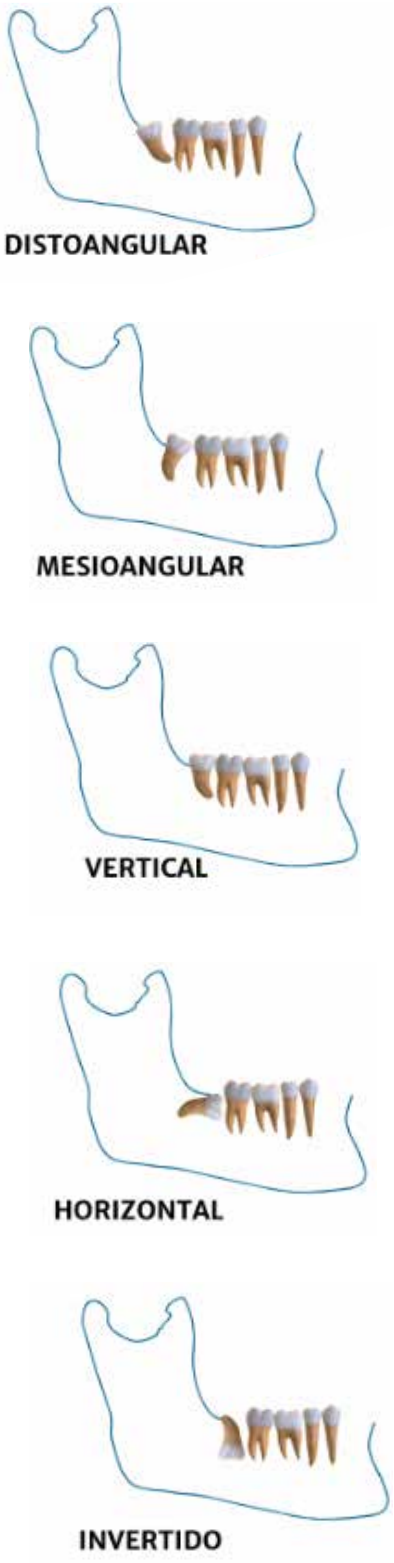
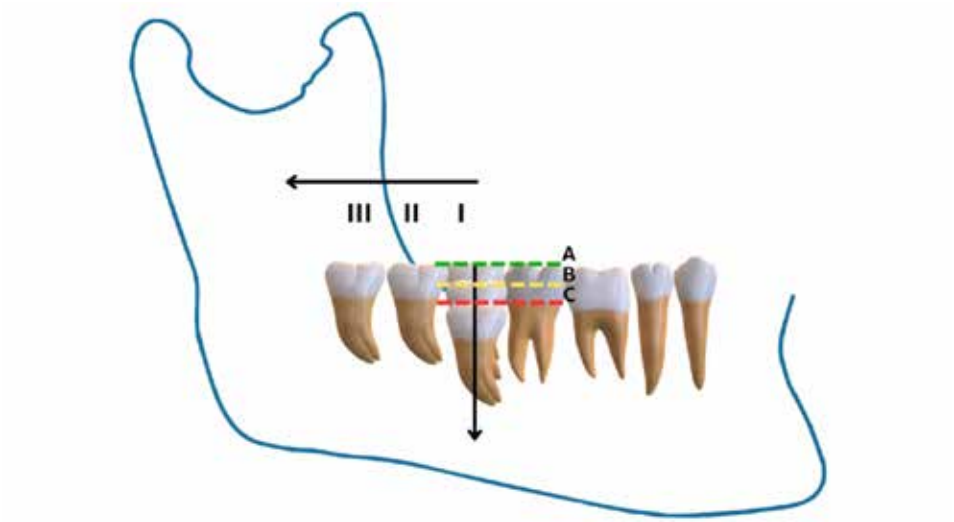


Imagen 2. Clasificación de Winter



- Clase 2, el espacio resulta menor al diámetro mesiodistal de la corona.
- Clase 3, al encontrarse el tercer molar dentro o parcialmente en la rama ascendente de la mandíbula (Imagen 2).

Con base en la profundidad relativa del tercer molar, se determinan tres niveles: [8,9]

- Nivel A, el punto más alto de la corona a la misma altura o por encima de la superficie oclusal del segundo molar.
- Nivel B, el punto más alto de la corona se ubica por debajo de la superficie oclusal y por encima de la línea cervical del segundo molar.
- Nivel C, el punto más alto de la corona del tercer molar se ubica por debajo de la línea cervical del segundo molar.

El análisis ortopantomográfico se utiliza para determinar la posición recurrente de los terceros molares.[8]

Edward H. Angle, definió la posición de los primeros molares permanentes como puntos de referencia estables de la estructura craneofacial en su clasificación de 1899.[11] Según su planteamiento, la clave de la oclusión está en la posición relativa de los primeros molares permanentes. En una oclusión normal, la cúspide mesiovestibular del primer molar superior debe coincidir con el surco entre las cúspides vestibulares mesial y media del molar inferior; si los demás dientes del arco están alineados, se logrará una oclusión ideal.[12]

Material y Métodos

Para la muestra se utilizaron radiografías panorámicas y modelos de estudio pretratamiento de ortodoncia de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit. La muestra fue de 120 casos los cuales se seleccionaron por conveniencia en tres grupos, los cuales fueron 40 de clase I, 40 de clase II y 40 de clase III.

Los modelos de estudio debían ser de dentición

Tabla 1. Porcentajes de terceros molares retenidos en las maloclusiones con la clasificación de Pell y Gregory

	Clase I		Clase II		Clase III	
	38	48	38	48	38	48
1a	28.5	22.72	16.12	16.12	15.38	17.85
1b	4.76	9.09	16.12	12.9	15.38	14.28
1c	0	0	0	0	3.84	14.28
2a	4.6	4.54	0	0	11.53	3.57
2b	14.28	13.63	9.6	16.12	7.69	14.28
2c	23.8	22.72	22.5	19.3	15.38	3.57
3a	9.52	4.54	3.22	3.22	0	0
3b	0	4.54	19.3	19.3	7.69	7.14
3c	14.28	18.18	12.9	12.9	23.07	25

permanente totalmente erupcionados de primer molar del lado derecho a primer molar del lado izquierdo, tanto del maxilar como de la mandíbula. Las radiografías panorámicas no deberían tener errores de revelado y deberían poder visualizarse los terceros molares.

Se utilizaron las clasificaciones de Angle para determinar el tipo de maloclusión, se utilizó las clasificaciones de Pell y Gregory y la de Winter para clasificar la posición de los terceros molares. Los datos fueron registrados en el programa Microsoft Office Excel en donde se realizaron los porcentajes, el promedio de edad y las pruebas de Xi2.

Resultados

En la maloclusión de clase I el promedio de edad es de 20.5 ± 7.27 años. Con la clasificación de Pell y Gregory se encontró en el tercer molar inferior izquierdo en una posición erupcionada con espacio retromolar adecuado en el 28.5%, seguido de espacio retromolar insuficiente y semierupcionado con el 23.8% (Tabla 1). Con la clasificación de Winter se encontró en mayor porcentaje la posición vertical (39.1%) en el 18, la posición distoangular (43.47%) en el 28, el 38 y 48 en posición mesioangular (Tabla 2).

La maloclusión de clase II la media de edad es de 17.74 ± 4.13 años. Al clasificar las terceras molares con la clasificación de Pell y Gregory se encontró con mayor porcentaje la posición del tercer molar con espacio retromolar insuficiente y los molares 38 y 48 retenidos. Pero en el tercer molar inferior derecho se encontró con el mismo porcentaje en posición parcial o totalmente dentro de la rama semierupcionado (Tabla 1). Al utilizar la calificación de Winter la posición encontrada en mayor porcentaje fue los terceros molares superiores en posición vertical y en los terceros molares inferiores la posición que se encontró en mayores porcentajes fue la mesioangular (Tabla 2).

El promedio de edad en la maloclusión de clase III fue de 16.96 ± 5.01 años. La posición de los terceros molares inferiores que se encontró en mayor porcentaje fue dentro de la rama y retenido con la clasificación de Pell y Gregory. Con la clasificación de Winter la posición más frecuente de las terceras molares superiores fue distoangular y de los terceros molares inferiores fue mesioangular (Tabla 1 y 2).

Tabla 2. Porcentajes de terceros molares retenidos en las maloclusiones con la clasificación de Winter.

	Clase I				Clase II				Clase III			
	18	28	38	48	18	28	38	48	18	28	38	48
Vertical	39.1	30.4	35	30.4	40	41.37	12.9	12.9	35.7	31.03	23.07	25
Mesioangular	17.39	17.39	40	34.78	30	31.03	54.83	54.83	17.85	6.89	50	50
Distoangular	30.43	43.47	0	4.34	23.33	20.68	0	0	46.42	62.06	3.84	3.57
Horizontal	0	0	25	30.43	0	0	25.8	29.03	0	0	15.38	14.28
Vestibuloversión	13.04	4.34	0	0	6.66	6.89	6.45	3.22	0	0	7.69	7.14
Linguloversión / Palatinizado	0	4.34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Invertido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

En las maloclusiones de clase I y clase III el 50% presentaba por lo menos una tercera molar en posición inadecuada, pero en las clases II fue el 76%. Se encontró que existe asociación entre las terceras molares retenidas y las maloclusiones (Xi2 5.87 P 0.015).

Discusión

Es común asociar las maloclusiones a las terceras molares, ya que estas pueden presentar muchas alteraciones, entre ellas su patrón de erupción el cual puede presentar inclinaciones. Esto debe ser considerado por los especialistas en ortodoncia durante el tratamiento de ortodoncia.[13,14]

Hay que considerar que el espacio retromolar insuficiente puede agravar el apiñamiento dental y la maloclusión de los dientes anteriores inferiores que es causada por la erupción del tercer molar, lo que indica la importancia de la extracción del tercer molar.[15] También el espacio retromolar parecía disminuir mientras que el nivel de impactación era mayor.[16] Björk y cols. encontraron que el espacio detrás del segundo molar se redujo en el 90% de los casos de impactación del tercer molar mandibular.[17]

Tssoker y cols. mostraron que la impactación del tercer molar mandibular era 1,5 veces más común en los dolicofaciales que en los braquifaciales.[18] Esto puede atribuirse a la dirección vertical del cóndilo, presente en los individuos dolicofaciales. Estos resultados concuerdan con los de Breik y Grubor, quienes concluyeron que los individuos con un patrón de crecimiento facial braquifacial mostraban una incidencia dos veces menor de impactación del tercer molar que los individuos con un patrón de crecimiento dolicofacial.[19]

Pell y Gregory analizaron las posiciones de 586 terceros molares inferiores retenidos, donde encontraron que la posición más prevalente para ambos lados fue la posición 2a, seguida de la posición 2b.[20] Coincidiendo de igual manera a esa prevalencia con estudios realizados por Nordenram.[21] En Nigeria reportaron el 54.55% en posición a y el 60.89% en 2.[22] En un estudio realizado en España la posición predominante según la clasificación de Pell y Gregory fue 2b (49,9%), seguida de 2a (37,5%). No se encontró ningún tercer molar en posición 1b, 1c o 2c. Casi la mitad de los molares (47,9%)

estaban en posición vertical.[23] Ifesanya y Aladelusi encontraron en la maloclusión de clase II casi en su totalidad terceros molares en posición 3.[24] En los casos de maloclusión de clase I de este estudio los resultados no coinciden con ninguno de los autores, en los casos de clase II la posición más frecuente coincidió con el espacio retromolar en 2, pero la posición del tercer molar fue inferior a los encontrados en los otros reportes. En la clase III la posición del tercer molar fue más severa en este estudio a los encontrados.

Olivera y cosl. reportan el 70% de los terceros molares maxilares y el 49% de los mandibulares en posición vertical.[25] Jain y cols. encontraron en las maloclusiones de Clase I, Clase II y Clase III la angulación vertical fue el hallazgo más común en la arcada maxilar y la angulación mesioangular en la arcada mandibular. No se observó ninguna asociación significativa entre los distintos tipos de maloclusión y la impactación de terceros molares.[26] Ifesanya y Aladelusi encontraron una relación significativa entre la clasificación de Winter de la impactación del tercer molar y el patrón esquelético anteroposterior (p=0,007), Las posiciones encontradas en mayor porcentaje fue en la maloclusión de clase I la mesioangular, en la maloclusión de clase II la distoangular y en la maloclusión de clase III la de tipo vertical.[24]

Con la clasificación de Winter en las tres maloclusiones las terceras molares inferiores se encontraron con mayor frecuencia en posición mesioangular, aunque en la clase I los porcentajes fueron menores en un 10 o mas porciento con las otras maloclusiones. En las terceras molares maxilares en la clase II la mayoría presentaba una posición vertical, coincidiendo con los reportes de Olivera[25] y Jain.[26] En la clase I del lado derecho la posición vertical y del lado izquierdo distoangular, en la clase III se encontró la posición distoangular la más frecuente.

Referencias

1. Tircio FMA. Prevalencia de maloclusión dentaria en niños de 6-12 años en la Clínica de Odontopediatría de la Facultad Piloto de Odontología [Tesis de licenciatura]. Guayaquil: Universidad Central del Ecuador; 2019. 62.
2. Álvarez-Cervantes JE, de Santiago-Tovar JR, Monjaras-Ávila AJ. Maloclusiones. Problema de Salud Bucodental. Revisión Narrativa. Dialnet. 2023; 12(23): 79-86.
3. Cuellar J, Moreno B, Muñoz M, Veloso D, Villanueva J. Relación entre apiñamiento dentario y terceros molares. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2018; 11(3); 173-6.
4. Mohammad R. The Relationship of Mandibular Wisdom Tooth Within the Crowding of Lower Anterior Teeth–A Literature Review. J Res Med Dent Sci. 2021; 9(9): 160-165.
5. Quintana A, Nervo F, Costa D, Chuquer G, Cima J, Azcurra A, Battisti M, Bachur R. Frecuencia de terceros molares inferiores en cuatro ciudades de Argentina. Rev Fac Odont. 2019; 29(3): 18-24.
6. Stanley N. Anatomía, fisiología y oclusión dental. 11.a ed. Vol. 1. Elsevier; 2020.
7. Olivera Barros C, Serpa Romero XZ, Wilches Visbal JH. Clasificaciones Pell-Gregory, Winter y Nolla de terceros molares en pacientes de una clínica odontológica universitaria. Rev Cubana Med Milit [Internet]. 2024; 53(2).
8. Gay C, Piñera M, Velasco V, Berini L. Cordales incluidos, Patología clínica y tratamiento del tercer molar incluido. En: Tratado de cirugía bucal. Madrid: Ergon; 2005; 355-385.
9. Dias-Ribeiro E, Lima-Junior JL, Barbosa JL, Barreto I, Barbosa L. Prevalencia de la posición de terceros

molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory. Revista Odontológica Mexicana. 2009; 13(4):229-233.

10. García-Hernández F, Toro O, Vega M, Verdejo M. Erupción y retención del tercer molar jóvenes entre 17 y 20 años, Antofagasta, Chile. Int J Morphol. 2009; 27 (3): 727-36.
11. Pascual Sánchez D, Bruna del Cojo M, Prado Simón L, Arias Macías C. Prevalencia de las maloclusiones según la clasificación de Angle en una población universitaria. Cient Dent. 2021; 18(1): 15-20.
12. Proffit WR, Fields HW, Ackerman JL. Ortodoncia. Teoría y Práctica. Madrid: Mosby/Doyma Libros; 1994; 2-55.
13. Álvarez A, Arias M, Álvarez G, Botero L. Apiñamiento anterior inferior durante el desarrollo del arco dental con presencia de terceros molares. Estudio longitudinal en niños entre los 6 y 15 años. Revista CES Odontología. 2006; 19 (1): 25-32.
14. Latuff L. Aplicación del método de predicción Quiroa-Palma para determinar la extracción del tercer molar inferior en niños con dentición mixta. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [Internet]. 2009. Disponible en: https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art25.asp
15. Niedzielska I. Third molar influence on dental arch crowding. Europ J Orthod 2005; 27:518–523.
16. Yilmaz S, Zahit M, Misirlioglu M, Yorubulut S. Assessment of Third Molar Impaction Pattern and Associated Clinical Symptoms in a Central Anatolian Turkish Population. Medical Principles and Practice. 2015; 25(2): 169-75.
17. Björk A, Jensen E, Palling M. Mandibular growth and third molar impaction. Acta Odontol Scand. 1956; 14: 231–272.
18. Tassoker M, Kok H, Sener S. Is There a Possible Association between Skeletal Face Types and Third Molar Impaction? A Retrospective Radiographic Study. 2018; 28(1): 70-74.
19. Breik O, Grubor D. The incidence of mandibular third molar impactions in different skeletal face types. Aust Dent J. 2008 Dec;53(4):320–4.
20. Pell GJ, Gregory GT. Impacted mandibular third molars: classifications and modified technique for removal. Dent Digest 1933; 39: 330-8.
21. Nordenram A. Dent retinerade trijde molares läges relationer, Svensk. Tandläk. -T 1966; 59: 591-600.
22. Obiechina AE, Arotiba JT, Fasola AO. Third molar impaction: evaluation of the symptoms and pattern of impaction of mandibular third molar teeth in Nigerians. Odontostomatol Trop. 2001;24 (93): 22–5.
23. Almendros-Marqués N, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. Oral Surg Oral Med Oral Pathol OralRadiol 2006; 102: 725–732.
24. Ifesanya JU, Aladelusi TA. Third molar impaction in a cross section of adult orthodontic patients. South African Dental Journal. 2018; 73(1): 23-26.
25. Olivera-Barros C, Serpa-Romero X, Wilches-Visbal J. Clasificaciones Pell-Gregory, Winter y Nolla de terceros molares en pacientes de una clínica odontológica universitaria. Revista Cubana de Medicina Militar. 2024: 53:2
26. Jain S, Debbarma S, Prasad S. Prevalence of impacted third molars among orthodontic patients in different malocclusions. Indian Journal of Dental Research. 2019; 30 (2): 238-42.