



Frecuencia de maloclusiones dentales en la clínica de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit 2015-2019.

Gutiérrez-Rojo Jaime Fabián*, Hernández-Miramontes Ycenna Ailed**, Montaña-Álvarez Paola Lillyan***

Resumen

Objetivo: El objetivo de esta investigación es determinar la frecuencia de las maloclusiones en la clínica de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit. **Material y métodos:** El tamaño de la muestra fue de 208 modelos de estudio que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Los materiales que se utilizaron fueron: los modelos de estudio, hojas de recolección de datos, lapiceras, borrador y una computadora. Para la recolección de datos se utilizó una hoja de registro y la recolección de datos se realizó por dos de los investigadores, los cuales se calibraron en la clasificación de las maloclusiones de Angle. Los datos se tabularon en el programa Microsoft Office Excel 2007. **Resultados:** La maloclusión que se presentó en mayor porcentaje fue la de clase II, seguida de la maloclusión de clase III y por último la maloclusión de clase I. En el sexo femenino y en el sexo masculino se presentó en mayor porcentaje la clase II, luego la clase III y con menor frecuencia la clase I. **Conclusión:** La clase II se encontró con mayor frecuencia en la población en general, como en ambos sexos. En hombres se encontró menos frecuencia de clase II y mayor la clase III que en mujeres.

Palabras clave: Maloclusiones dentales, frecuencia, ortodoncia.

Abstract

Objective: The objective of this research is to determine the frequency of malocclusions in the clinic of the Especialidad de Ortodoncia of the Universidad Autónoma de Nayarit. **Material and methods:** The sample size was 208 study models that met the inclusion and exclusion criteria. The materials used were: study models, data collection sheets, pens, eraser and a computer. For data collection, a recording sheet was used and data collection was performed by two of the researchers, who were calibrated in Angle's classification of malocclusions. The data was tabulated in the Microsoft Office Excel 2007 program. **Results:** The malocclusion that occurred in the highest percentage was class II, followed by class III malocclusion and finally class I malocclusion. In the female sex and in the male sex, class II was presented in a higher percentage, then class III and less frequently class I. **Conclusion:** Class II was found more frequently in the general population, as in both sexes. In men, class II was found less frequently and class III more frequently than in women.

Key words: Dental malocclusions, frequency, orthodontics.

* Docente de la Especialidad de Ortodoncia y de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit.

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

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

Introducción

Las maloclusiones son una de las anomalías más frecuentes de la cavidad oral. Las maloclusiones no son una enfermedad sino una variación de la anatomía, esta puede o no estar asociada a condiciones patológicas.¹ La clasificación de las maloclusiones fue realizada por Edward H. Angle en 1889, la cual

se basa en la posición de los dientes maxilares con los mandibulares en sentido mesiodistal.^{2,3} Esta clasificación se divide en tres tipos: las maloclusiones de clase I, clase II y clase III.⁴

En la maloclusión de clase I la relación del arco dental maxilar y mandibular es normal, las primeras molares permanentes presentan una oclusión adecuada, la

cúspide mesiovestibular del primer molar superior está en el mismo plano que el surco vestibular del primer molar inferior, pero existen posiciones inadecuadas de otros dientes, por ejemplo: malposiciones individuales, anomalía en las relaciones verticales, transversales o la desviación sagital de los incisivos.^{2,5,6}

La maloclusión de clase II se caracteriza por la posición posterior del arco dental mandibular con respecto al arco dental maxilar. Puede ser resultado de que el arco dental maxilar este en una posición anterior o que el arco mandibular este retruido o una combinación de ambas. Dando como resultado que las molares permanentes inferiores se encuentran en posición distal de la molar superior.^{2,5,6,7}

A su vez, la maloclusión de clase II puede tener dos divisiones. La maloclusión clase II división I presenta los incisivos superiores con protrusión y labioversión. Pueden presentar un desequilibrio muscular debido a la distancia entre los incisivos superiores con los incisivos inferiores. En la división 2 en el maxilar los incisivos centrales se encuentran retroinclinados y los incisivos laterales presentan una inclinación vestibular y mesial.^{2,6,7}

La maloclusión de clase III comprende varios componentes esqueléticos ya que la mandíbula puede presentar prognatismo, el maxilar puede estar retruido, una combinación de prognatismo mandibular y retrusión maxilar, o ser dental solamente. En esta maloclusión el primer molar inferior y el canino inferior permanente, se encuentran en posición mesial con respecto al primer molar superior.^{2,5,6,7,8}

Debido a la etiología de las maloclusiones su prevalencia, frecuencia e incidencia pueden variar en las diferentes regiones del mundo. Estas variaciones en la prevalencia pueden encontrarse entre el 35% al 80% y presentar diferencias según el sexo y la edad.⁹ El objetivo de esta investigación es determinar la frecuencia de las maloclusiones en la clínica de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit.

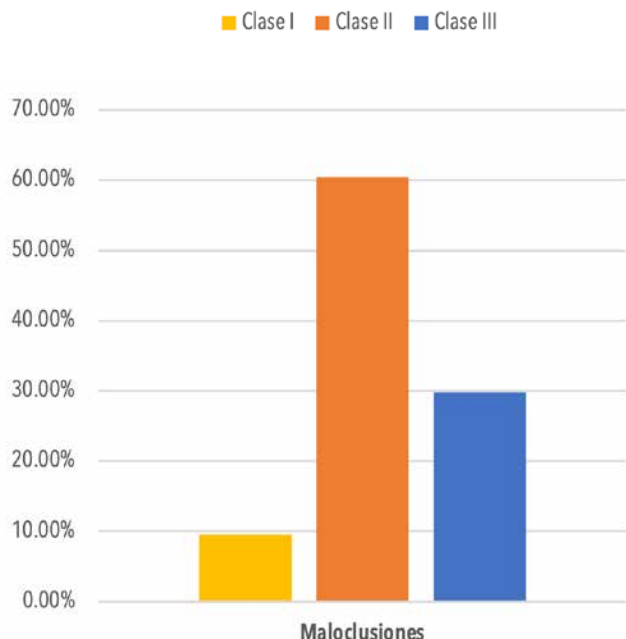
Material y métodos

La investigación fue de tipo descriptivo, transversal y observacional. El universo de estudio fueron 456 modelos de yeso pretratamiento de ortodoncia de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit del año 2015 al 2019. El tamaño de la muestra fue de 208 modelos de estudio que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

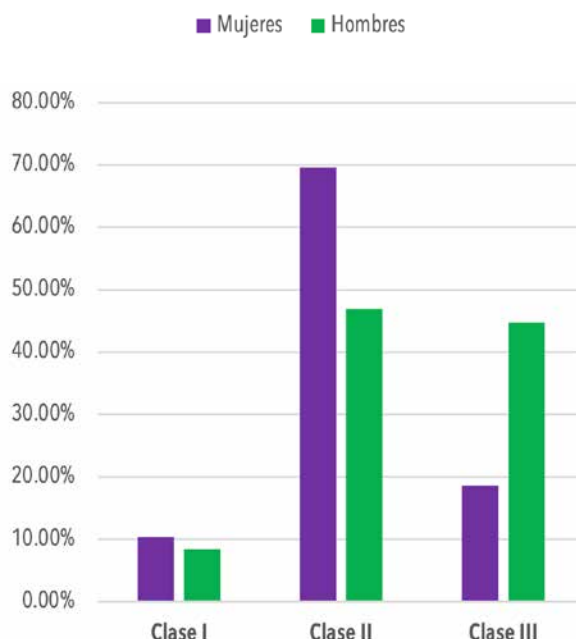
Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: modelos de estudio con los dientes permanentes completamente erupcionados hasta las segundas molares y que fueran tomados en la misma Unidad de Diagnóstico. Los criterios de exclusión fueron modelos dentales que presentaran fracturas de coronas dentales, si las estructuras anatómicas a considerar en el estudio presentaran alguna modificación o alteración.

Los materiales que se utilizaron fueron: los modelos de estudio, hojas de recolección de datos, lapiceras, borrador y una computadora. Para la recolección de datos se utilizó una hoja de registro y la recolección de datos se realizó por dos de

Gráfica 1. Porcentaje de maloclusiones.



Gráfica 2. Porcentaje de maloclusiones por sexo.



los investigadores, los cuales se calibraron en la clasificación de las maloclusiones (con los criterios de la clasificación de Angle).² Los datos se tabularon en el programa Microsoft Office Excel 2007.

Resultados

Delos 208 modelos de estudio pretratamiento de ortodoncia, el 60% fueron de sexo femenino y el 40% de sexo masculino. El promedio de edad de la muestra fue de 15 años. La maloclusión de clase I de Angle se presentó en el 9.6% (20 casos), el promedio de edad fue de 13 años. La maloclusión de clase II de Angle se presentó en el 60.5% (126 casos), el promedio de edad fue de 14.6 años. La clase III de Angle se presentó en el 29.8% (62 casos), el promedio de edad fue de 17.2 años. (Gráfica 1)

En el sexo femenino se encontraron 10.4% con maloclusión de clase I de Angle, la media de edad fue de 17.5 años. La maloclusión de clase II de Angle se presentó en el 69.6%, el promedio de edad fue de 14.6 años. La maloclusión de clase III de Angle se presentó en el 20%, el promedio de edad fue de 18.6 años. (Gráfica 2)

El grupo de sexo masculino se conformó de 83 casos, de los cuales el 8.4% presento una maloclusión de clase I de Angle, el promedio de edad fue de 13 años. La clase II de Angle se presentó en el 46.9%, la media de edad fue de 13 años. En la maloclusión de clase III de Angle se presentó en el 44.7%, el promedio de edad fue de 17.6 años. (Gráfica 2).

Tabla 1. Porcentaje de maloclusiones encontradas en diferentes partes del mundo

Lugar en donde se realizó la investigación	Clase I	Clase II	Clase III
España ¹⁰	72.8%	24.2%	2.9%
Paraguay en Asunción ¹¹	53%	31%	16%
Paraguay en Ciudad Coronel Oviedo ¹²	85.7%	10.7%	1.8%
Brasil en Sao Paulo ¹³ (Normo oclusión 33%)	37.3%	28.6%	0.8%
Venezuela ¹⁴	64.3%	20.67%	15.03%
Costa Rica ¹⁵	54.87%	30.76%	14.35%
México en Chihuahua ¹⁶	67%	24.6%	3.8%
México en el estado de México ⁹	55.2%	34.9%	9.9%
México en la ciudad de México ¹⁷	37.3%	31.9%	17.6%
México en la UNAM ¹⁸	53.3%	37.1%	9.6%
México en Puebla ¹⁹	56%	34.6%	5%
México en Sonora ²⁰	61.8%	23.7%	14.5%
México en Veracruz ²¹	56%	31%	13%
México en Puebla ²⁵	20.1%	52.5%	27.4%
México en la UAN 2001-2002 ²⁶	57%	30.4%	8.3%
México en la UAN 2002-2010 ²⁷	47.3%	44.1%	8.6%
México en la UAN 2010-2014 ²⁸	21.5%	64.2%	14.1%
En este estudio México en la UAN 2015-2019	9.6%	60.5%	29.8%

Discusión

Revisando diferentes investigaciones de prevalencia y frecuencia de la clasificación de las maloclusiones de Angle, se observa hay variaciones en las diferentes poblaciones, así como en la misma población, pero realizadas en diferentes periodos de tiempo.

En la mayoría de los reportes, la maloclusión de clase I de Angle es la que se encuentra en mayor porcentaje, seguido de la maloclusión de clase II y por último la clase III. Las investigaciones encontradas con estas prevalencias y frecuencias fueron realizadas en diferentes lugares como en España,¹⁰ en Paraguay en Asunción¹¹ y en Ciudad de Coronel Oviedo,¹² en Brasil en Sao Paulo,¹³ en Venezuela en la ciudad de Caracas¹⁴ y en Costa Rica¹⁵ (Tabla 1).

Con la misma secuencia de maloclusión se encontraron las siguientes investigaciones en la República Mexicana: en Chihuahua,¹⁶ en el estado de México,⁹ en la ciudad de México,¹⁷ en la Universidad Nacional Autónoma de México en el Departamento de Ortodoncia,¹⁸ en Puebla,¹⁹ en Sonora,²⁰ en Veracruz.²¹ (Tabla 1). Los resultados de estos estudios difieren de los resultados que se encontraron en este estudio.

En Nuevo León, México, Roa González encontró con mayor frecuencia la maloclusión de clase I, seguida de la clase III y por último la clase II.²² Esta secuencia no se encontró en otro estudio de los revisados en esta investigación. En Brasil²³ y Cuba²⁴ reportan mayor prevalencia de clase II, después de la clase I y con menor porcentaje la clase III.

Se encontró en esta investigación que la frecuencia más común fue la maloclusión de clase II, seguidos de la clase III y por último la clase I. En Puebla reportan la misma secuencia de maloclusiones, sin embargo, los porcentajes fueron menores en la maloclusión de clase II (52.5%), en la clase III (27.4%) y fue mayor en la clase I (20.1%) (Tabla 1).²⁵

En Cuba encontraron en el grupo de mujeres los siguientes porcentajes de clase I el 31.66%, seguido de las clase II con el 38.33% y el 30% de clase III.²⁴ En el grupo de hombres el porcentaje de casos clase I fue del 29.85%, con el 49.25% de clase II y de clase III el 20.89%.²⁴ En la ciudad de Monterrey, México, en mujeres encontraron con clase I el 44.8% clase III con 35.9% y 19.3% en clase II. En hombres la clase I fue del 42.6%, el 35.3% de clase III y el 22.1% clase II.²² Los resultados de este estudio difieren de los porcentajes encontrados en Cuba y en Monterrey, ya que en ambos grupos la maloclusión de clase II fue la que se encontró en mayor porcentajes con el 69.6% en mujeres y el 46.9% en hombres. El porcentaje de casos de clase III también fue mayor a los reportados en Nuevo León.

En la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit se han realizado otros estudio de frecuencia de maloclusiones, el primero fue del periodo 2001 al 2002 en el cual encontraron el 57% de clase I, el 30.4% de clase II y el 8.3% de clase III.²⁶ En el periodo del 2002 al 2010 la maloclusión de clase I fue del 47.3%, con el 44.1% la clase II y con el 8.6% la clase III.²⁷ En el periodo del 2010 al 2014 con el 64.2% se presentó la clase II, con el 21.5% de clase I y con el 14.1% la clase III.²⁸ Este estudio se realizó del periodo 2015 al 2019

en donde la clase II sigue siendo la de mayor frecuencia, el cambio en las frecuencias fue el incremento de maloclusiones de clase III y la disminución de la clase I.

Referencias

1. Peláez A, Giménez L, Mazza S. The need for orthodontic treatment according to severity of malocclusion in adult patients. *Odontoestomatología*. 2015; 17 (26): 12-22.
2. Angle E. Classification of malocclusion. *Dental Cosmos*. 1889; 1: 248-264, 350-357.
3. Osman A. Classification of Skeletal and dental malocclusion: revisited. *Stomatology Edu Journal*. 2016; 3 (3-4): 205-11.
4. Salinas L, Urgiles-Urgiles C, Jiménez-Romero M. Maloclusiones dentales en escolares de 12 años en la parroquia el Sagrario-Cuenca 2016. *Rev Salud & Vida Sipanense*. 2017; 4 (2): 58-66.
5. Dewey M. Classification of malocclusion. *International Journal of Orthodontia*. 1915. 1 (3): 133-147.
6. Canut J. Ortodoncia clínica y terapéutica. 2da edición. Editorial Masson. Barcelona. 1988: 95-103.
7. Melchor M, Enciso M, Vierna J. Correlación entre clasificación esquelética I, II y III y clasificación dentaria I, II y III. *Oral*. 2006; 7(21):317-320.
8. Hardy D, Cubas Y, Orellana M. Prevalence of angle class III malocclusion: a systematic review and meta análisis. *Open Journal of Epidemiology*. 2012; 2: 78-82.
9. Aguilar N, Taboada O. Frecuencia de maloclusiones y su asociación con problemas de postura corporal en una población escolar del Estado de México. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2013; 70 (5): 364-71.
10. García V, Ustrell J, Sentis J. Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona. *Avances en odontoestomatología*. 2011; 27 (2): 75-84.
11. Invernizzi-Mendoza C, Valdez-Godoy L, Caballero-García C, Santander-Aguilera M, Benítez P, Cardozo-Vera L, Flores F, Alcaraz-Castillo C. Frecuencia de maloclusiones sagitales y transversales en estudiantes de 12 a 18 años de Asuncion. *Mem Inst Investig Cienc Salud*. 2020; 18 (3): 17-23.

12. Méndez J, Rotela R, González A. Prevalencia de maloclusión en niños de 6 a 12 años de la ciudad Coronel Oviedo, Paraguay, año 2016. *Mem Inst Investig Cienc Salud*. 2020; 18 (2): 86-92.
13. Isper A, Pereira P, Saliba C, Lolli L. Malocclusion prevalence and comparison between the Angle classification and the Dental Aesthetic Index in scholars in the interior of Sao Paulo state-Brazil. *Dental Press J Orthod*. 2010;15 (4):94-102.
14. Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. *Acta Odontol Venez*. 2010; 48 (1). Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652010000100015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Arroyo-Araya Y, Morera-Hernández H. Maloclusiones en niños de 8 a 12 años y la percepción de los padres de familia de la necesidad de una interconsulta con el ortodoncista a temprana edad. *Rev Cient Odontol*. 2012;18 (2):19-24.
16. Murrieta-Pruneda J, Hernández P, Espinosa C, Juárez M, Meza J. Frecuencia de maloclusiones y su relación con hábitos parafuncionales en niños de Chihuahua, México. *Appli Sci Dent*. 2022;3 (3):1-11.
17. Murrieta J, Arrieta C, Juárez L, Linares C, González M, Meléndez A. Prevalencia de maloclusiones en un grupo de estudiantes universitarios mexicanos y su posible asociación con la edad, el sexo y el nivel socioeconómico, 2009. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*. 2012; 24 (1): 121-132.
18. Tokunaga S, Katagiri M, Elorza H. Prevalencia de las maloclusiones en el departamento de Ortodoncia de la división de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Ortodoncia Actual*. 2011; 8 (29):48-54.
19. Fernández A, Ortega M. Prevalencia de las maloclusiones en un grupo de escolares poblanos. *Oral*. 2000; 2:34-5.
20. Villasana-Villa P, Clarke-Terrazas E, Hernández-García T. Prevalencia de maloclusiones en niños de la primaria "6 de Abril" en Hermosillo, Sonora, México. *AMOP*. 2013;25 (1):102-7.
21. López R. Prevalencia de maloclusiones dentarias en alumnos de 9-12 años de la escuela primaria federal Ignacio Ramírez de Tihuatlan Veracruz. Universidad Veracruzana. Tesis. 2011.
22. Roa-González S. Prevalencia de maloclusión en pacientes de siete a doce años de edad: un estudio epidemiológico. *Med Oral*. 2008; X (1): 16-20.
23. Talita-Zemlickas-Silvas, Camarote A, Kurt-Faltin-Junior. Prevalencia de las maloclusiones y protocolos de tratamiento utilizados en pacientes tratados en los cursos de especialización en ortodoncia ortopedia facial. *UNIP-SP-Brasil. Odontol Pediatr*. 2011; 10(2):105-15.
24. Pacheco P, Pérez A, Taillac A. Maloclusiones en relación a la postura y la huella plantar en niños. Cienfuegos, 2019-2020. *Morfovvirtual 2020*. V Congreso virtual de Ciencias Morfológicas. V Jornada Científica de la Cátedra Santiago Ramon y Cajal. Disponible en: <http://morfovvirtual2020.sld.cu/index.php/morfovvirtual/morfovvirtual2020/paper/viewFile/523/464>
25. Reyes-Ramírez D, Etcheverry-Doger E, Antón-Sarabia J, Muñoz-Quintana G. Asociación de maloclusiones clase I, II y III y su tratamiento en población infantil en la ciudad de Puebla, México. *Rev Tamé*. 2014; 2 (6):175-9.
26. Acosta P. Prevalencia de maloclusiones en los pacientes que asistieron a la clínica de ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit del 2001 al 2002. Universidad Autónoma de Nayarit. Tesis. 2002.
27. Gutiérrez-Rojo JF, Reyes-Maldonado YS, López-Erenas C, Rojas-García AR. Frecuencia de Maloclusiones dentales en la clínica de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2015 disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2015/art22.asp>
28. Alvarado-Torres E, Santiesteban-Ponciano FA, Gutiérrez-Rojo JF, Rojas-García AR. Frecuencia de Maloclusiones dentales en la clínica de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit 2010-2014. *Ortodoncia Actual*. 2015; 11 (46): 30-33.