

# Frecuencia de Maloclusiones dentales en la clínica de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit

**Jaime Fabián Gutiérrez Rojo\***, **Yésica del Socorro Reyes Maldonado\*\***, **Carolina López Erenas\*\*\***, **Alma Rosa Rojas García\***

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

\*\* Especialista en Ortodoncia, práctica privada Tepic, Nayarit.

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

**Correspondencia:** Jaime Fabián Gutiérrez Rojo  
[jaime.gutierrez@uan.edu.mx](mailto:jaime.gutierrez@uan.edu.mx)

## Resumen

Las investigaciones epidemiológicas realizadas en maloclusiones en el mundo, muestran resultados variables según el grupo étnico que se estudie. Objetivo: Determinar la frecuencia de maloclusiones de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit. Material y Métodos: El universo de estudio fueron 912 casos pre tratamiento de ortodoncia de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit del año 2002 al 2010. El tamaño de la muestra fue de 505 modelos de estudio que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Resultados: La clase I de Angle se presentó en el 47.3%. La clase II de Angle en el 44.1%. La clase III de Angle en el 8.3%. En las mujeres se encontró un 47.1% de clase I de Angle, 46.8% de clase II y un 5.9% de clase III. En hombres la frecuencia de clase I fue de 47.5%, la clase II de en el 40.1% y la clase III de Angle en el 12.4%. Conclusiones: La maloclusión que se presentó con mayor frecuencia fue la clase I seguida de la clase II y en menor

porcentaje la clase III. En los hombres se encontró mayor frecuencia de maloclusión clase III que en las mujeres y se encontró mayor frecuencia de clase II en mujeres que en hombres.

**Palabras clave:** Maloclusiones, ortodoncia.

### Abstract

Epidemiological investigations in malocclusions show different results around the world. Objective: Determine the frequency of malocclusions of the Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit. Material and methods: The universe of study was 912 cases pre orthodontic treatment of the Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit from 2002 to 2010. The sample size was 505 study models that met the criteria for inclusion and exclusion. Results: the malocclusion of class I arose in the 47.3%, class II at 44.1% and class III in 8.3%. In women the 47.1% of class I, class II the 46.8% and 5.9% of class III. In men the frequency of class I was 47.5%, class II the 40.1% and class III the 12.4%. Conclusions: Malocclusion that presented more frequently was the class I followed by class II and class III lower percentage. In men, the frequency of class III was greater than in women and in contrast in women of class II presented in most often.

**Key words:** Malocclusion, orthodontic.

## Introducción:

Las maloclusiones son la posición inadecuada de los dientes en el maxilar y mandíbula, lo cual afecta la armonía del aparato estomatognático.<sup>1</sup> Edward H. Angle realizó la clasificación de las maloclusiones en 1889. La clasificación utiliza las relaciones mesiodistales de los dientes superiores e inferiores, por lo que se basaba en la relación oclusal de las primeras molares permanentes.<sup>2</sup>

Angle clasifica las maloclusiones en 3 tipos: 1) Clase I. La relación de las primeras molares permanentes es adecuada pero existen posiciones inadecuadas de otros dientes. 2) Clase II. Las molares permanentes inferiores se encuentran en posición distal de la molar superior. 3) Clase III. El primer molar inferior y el canino inferior permanente, se encuentran en posición mesial con respecto al primer molar superior.<sup>2</sup>

La maloclusión, así como la deformidad dentofacial, no son estados relacionados a un proceso patológico, sino a una alteración de la fisiología del desarrollo normal.<sup>3</sup> También se podría decir que no es una enfermedad sino una variación anatómica, en la cual puede haber un proceso patológico.<sup>4</sup> La maloclusión no solo compromete al sistema estomatognático, también puede llevar a desarrollar problemas psicológicos y sociales.<sup>5</sup>

Los factores etiológicos son de diferentes tipos, ya sean genéticos o por causas adquiridas. Entre los hábitos que pueden producir maloclusiones se encuentran los de succión no nutritiva, succión anormal de biberón, succión digital, respiración oral, hábito de lengua, deglución atípica, malos hábitos posturales, morder objetos extraños.<sup>6</sup>

La maloclusión es uno de los problemas de salud en los cuales se han realizado estudios con diferentes clasificaciones para establecer la prevalencia, causas y tratamientos.<sup>7</sup> Las investigaciones epidemiológicas realizadas en el mundo, muestran resultados variables según el grupo étnico que se estudie, así como los criterios de diagnóstico que se utilicen; sin embargo se ha identificado a la maloclusión como la tercera aversión oral con mayor prevalencia. Las maloclusiones presentan diversos factores de riesgo, entre ellos

genéticos y ambientales.<sup>8,9,10</sup>

La Organización Mundial de la Salud ha recomendado realizar estudios epidemiológicos para explorar las condiciones de salud bucal en las poblaciones, ya que estos datos nos sirven para la planeación de programas de salud que se adapten a las necesidades de cada población.<sup>11</sup>

### Material y método:

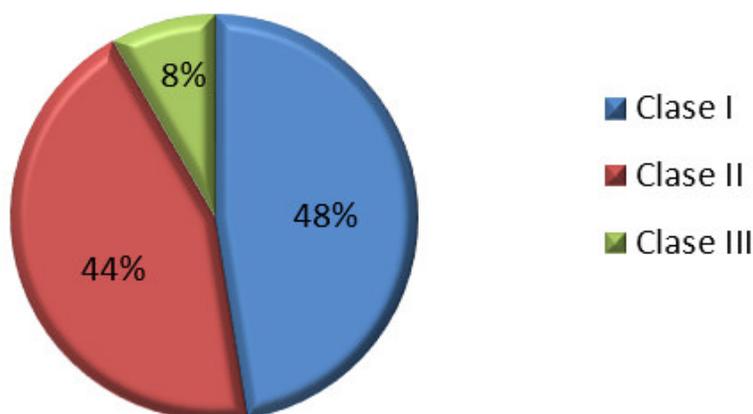
El universo de estudio fueron 912 casos pre tratamiento de ortodoncia de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit del año 2002 al 2010. Se incluyeron todos los modelos de estudio con las siguientes características: Los dientes permanentes completamente erupcionados (con excepción de terceros molares). Criterios de exclusión: modelos dentales que presentaran fracturas de coronas en los modelos, modificación de las estructuras en molares por desgastes inadecuados y restauraciones que alteraran la anatomía dental.

El tamaño de la muestra fue de 505 modelos de estudio que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La recolección de datos fue realizada por dos de los investigadores previa calibración para clasificar maloclusiones dentales (como lo indica Angle en su artículo).<sup>2</sup> Se utilizó una hoja de registro, se tabuló y se realizó la estadística descriptiva en el programa Microsoft Office Excel 2007. Los materiales que se utilizaron fueron: Los modelos de estudio, hojas de recolección de datos, lapicera, borrador y una computadora.

### Resultados:

De los 505 modelos de estudio pre tratamiento de ortodoncia, el promedio de edad de la muestra fue 15.2 años, el 63.3% era de sexo femenino y el 36.6% de sexo masculino. La clase I de Angle se presentó en el 47.3% (239 casos), el promedio de edad fue de 15.6 años. La clase II de Angle se presentó en el 44.1% (223 casos), el promedio de edad fue de 14.8 años. La clase III de Angle se presentó en el 8.3% (42 casos), el promedio de edad fue de 15.5 años. (Gráfica 1)

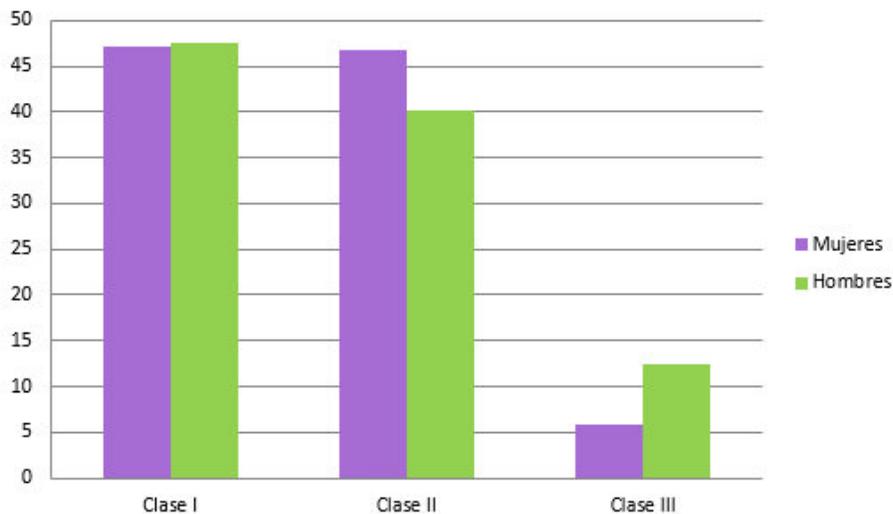
**Gráfica 1**  
**Frecuencia de Maloclusiones**



Del sexo femenino se encontraron 151 casos con clase I de Angle, lo que equivale al 47.1%, el promedio de edad fue de 15.8 años. La clase II de Angle se presentó en el 46.8% (150 casos), el promedio de edad fue de 15.1 años. La clase III de Angle se presentó en el 5.9% (19 casos), el promedio de edad fue de 15 años. (Gráfica 2)

Del sexo masculino fueron 88 casos clase I de Angle, lo que equivale al 47.5%, el promedio de edad fue de 15.2 años. La clase II de Angle se presentó en el 40.1% (73 casos), el promedio de edad fue de 14.3 años. La clase III de Angle se presentó en el 12.4% (23 casos), el promedio de edad fue de 15.9 años. (Gráfica 2).

**Grafica 2**  
**Frecuencia de maloclusiones en mujeres y hombres**



### Discusión:

En los reportes de frecuencia y prevalencia de maloclusiones, la clase I de Angle es la que se presenta más comúnmente con un 72.8% como máximo y con 20.1% como mínimo. En la maloclusión de clase II el valor máximo fue de 49% y el mínimo de 20.67%. En la maloclusión de clase III el valor máximo fue de 35.58% y el mínimo de 0.8%. Los valores de maloclusión de clase II (44.1%) en este estudio, son los que se aproximan a los valores máximos reportados.

Los reportes de maloclusión de clase I de Angle en Brasil, reportan en 2010 el 37.3%,<sup>7</sup> y Talita en 2011 un 34%;<sup>12</sup> Medina y cols. en Caracas Venezuela encontraron el 64.30% de clase I de Angle;<sup>13</sup> en Costa Rica Arroyo-Araya y Morera-Hernández reportaron un 54.87%,<sup>14</sup> García y cols. reportan la frecuencia más alta de maloclusión de clase I con un 72.8% en Tarragona y Barcelona España.<sup>15</sup> La frecuencia de la maloclusión de Clase I de Angle encontrada en este estudio solamente es mayor a las reportadas en Brasil.

En México, en la ciudad de Puebla en el año 2000, reportan el 56% de clase I<sup>16</sup> y en el 2014 el 20.1%.<sup>17</sup> En la ciudad de México, en el 2011 se reportó un 53.3% de maloclusión de clase I de Angle,<sup>18</sup> anteriormente en el 2009, Murrieta y cols. Encontraron 37.3% de clase I.<sup>19</sup> En el norte de México, en Hermosillo Sonora, reportan un 61.8% de clase I<sup>20</sup> y Roa-González en Monterrey, el 43.7%.<sup>21</sup> En otro estudio realizado entre los años 2001 al 2002 en la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit,

encontraron el 57% de clase I.<sup>22</sup> En este estudio, la frecuencia de maloclusión de clase I fue del 47.3% presentando valores menores que los de Puebla en el 2000, ciudad de México en el 2011 y los valores de Hermosillo Sonora. Comparado con el estudio realizado anteriormente en la misma población, descendió un 10%.

La frecuencia de maloclusión de clase II encontrada en este estudio fue del 44.1%, mayor a la reportada por Fernández y Ortega en Puebla México, con el 34.6%,<sup>15</sup> mayor a la reportada por Tokunaga y cols. En la Universidad Nacional Autónoma de México encontraron el 37.1%,<sup>18</sup> también en la ciudad de México Murrieta y cols. Reportaron el 31.9%,<sup>19</sup> Isper y cols. En Brasil encontraron un 28.6%,<sup>7</sup> Medina en Caracas Venezuela reportó el 20.67%<sup>13</sup> Villasana-Villa y cols. en Hermosillo Sonora México, encontraron un 23.7%, Roa-González en Monterrey Nuevo León México, reportaron el 20.64%.<sup>21</sup>

Reportaron el 31.9%,<sup>19</sup> Isper y cols. En Brasil encontraron un 28.6%,<sup>7</sup> Medina en Caracas Venezuela reportó el 20.67%<sup>13</sup> Villasana-Villa y cols. en Hermosillo Sonora México, encontraron un 23.7%, Roa-González en Monterrey Nuevo León México, reportaron el 20.64%.<sup>21</sup>

En Tepic, en el estudio realizado entre los años 2001 al 2002 en la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit, la prevalencia fue de 30.4% de clase II.<sup>22</sup> Al comparar los resultados con los de este estudio, realizado en la misma población, se puede observar cómo aumentó la frecuencia de maloclusión de clase II de Angle un 13.7%.

Reyes-Ramírez y cols. en Puebla, reportaron una prevalencia de Clase II de Angle del 52.5%.<sup>16</sup> En Brasil, Talita y cols. en 2011 reportaron el 49% de clase II.<sup>12</sup> Ambos reportes presentan frecuencias mayores a los de esta investigación.

En cuanto a la frecuencia y prevalencia de maloclusión de clase III de Angle, se encontraron valores mayores a los resultados de esta investigación en Monterrey, con un 35.58%,<sup>21</sup> en Puebla (2000) con el 27.4%,<sup>16</sup> en Brasil (2011) el 17%,<sup>12</sup> en Venezuela el 15.03%,<sup>13</sup> en Costa Rica reportaron el 14.35%,<sup>14</sup> en Hermosillo Sonora, México el 14.5%,<sup>20</sup> en la ciudad de México (2009) encontraron el 17.6%,<sup>19</sup> y Tokunaga y cols. en la UNAM reportaron el 9.6%.<sup>18</sup>

Los resultados de esta investigación fueron mayores a los de Fernández y ortega en Puebla con el 5%.<sup>15</sup> García y cols. en Tarragona y Barcelona con el 2.9%<sup>17</sup> e Isper y cols. en Brasil en donde reportaron un 0.8%.<sup>7</sup> Se encontró la misma frecuencia a la encontrada por Acosta G. en la misma población anteriormente, con un 8.3%.<sup>22</sup>

En la ciudad de Monterrey, México, en hombres se encontró una frecuencia de maloclusión de clase I del 42.6%, el 35.3% de clase III y 22.1% de clase II. En el mismo estudio, en mujeres la prevalencia de clase I fue del 44.8%, clase III de 35.9% y clase II con 19.3%.<sup>21</sup> En este estudio, los valores fueron mayores en ambos sexos en clase I y en clase II; sin embargo los valores en clase III fueron menores a los reportados en Monterrey.

## Conclusiones

La maloclusión de clase I sigue siendo la que se presenta con mayor frecuencia en esta población, a pesar de haber disminuido un 10% respecto a los valores encontrados en el 2002. La frecuencia de clase II

aumentó un 13.7% en la población de estudio en 8 años, y la clase III se mantuvo en el mismo porcentaje.

El porcentaje de la maloclusión clase I sólo varía el 0.4% entre mujeres y hombres, en maloclusión clase II el porcentaje fue mayor en mujeres por un 6.7%, y en maloclusión clase III se presentó un 6.5% más en hombres.

#### Referencias Bibliográficas:

1. 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.
2. Angle E. Classification of malocclusion. Dental Cosmos. 1889; 1: 248-264, 350-357.
3. Buitrago-López A, Gómez-Mancilla J, Salazar-Sandoval S, Morón-Cotes Liliana, Perilla-Reyes J, Barrera-Chaparro J. Asociación entre maloclusiones y hábitos orales en niños de 4 a 11 años. Revista Colombiana de Investigación en Odontología. 2013; 4 (10):
4. Luján-Rojas W. Prevalencia, Severidad y necesidad de tratamiento ortodóncico de maloclusiones en escolares del distrito de Laredo-Trujillo. 2013. Tesis para optar el grado de bachiller en estomatología.2014: 7-9
5. Reddy B, Rani M, Santosh R, Shylaja A. Incidence of malocclusion in deciduous dentition of Bangalore south population-India. IJCD. 2010. 1 (1):20-3.
6. Aguilar M, Villaizán C, Nieto I. Frecuencia de hábitos orales factor etiológico de maloclusión en población escolar. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2009. Consultado el día 10-01-2015. Disponible en: <http://ortodoncia.ws/publicaciones/2009/pdf/art22.pdf>
7. 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 São Paulo state-Brasil. Dental Press J Orthod. 2010; 15(4):94-102.
8. Mendoza-Oropeza L, Meléndez-Ocampo A, Ortiz-Sánchez R, Fernández-López A. Prevalencia de las maloclusiones asociadas con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicanos, Revista Mexicana de ortodoncia. 2014; 2(4): 220-7.
9. Burgos D. Prevalencia de Maloclusiones en Niños y Adolescentes de 6 a 15años en Frutillar, Chile. Int J Odontostomat. 2014; 8 (1):13-19.
10. Glazer-Peres K, Frazão P, Giuseppe-Roncalli A. Epidemiological pattern of severe malocclusions in Brazilian adolescents. Rev Saúde Pública. 2013; 47(3)
11. Silva-Flores X, Ruiz-Benavides R, Cornejo-Barrera J, Llanas-Rodríguez J. Prevalencia de caries, gingivitis y maloclusiones en escolares de Ciudad Victoria, Tamaulipas y su relación con el estado nutricional. Revista Odontológica Mexicana. 2013; 17 (4): 221-7.
12. 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

13. 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](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652010000100015&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
14. 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.
15. 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.
16. Fernández A, Ortega M. Prevalencia de las maloclusiones en un grupo de escolares poblanos. *Oral.* 2000; 2:34-5.
17. 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.
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. 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.
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. 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.
22. 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.