

## Factores de riesgo y diagnóstico de maloclusiones en niños de 5 a 11 años

### Risk factors and diagnosis of malocclusions in children from 5 to 11 years

Darlen Díaz\*

*Carrera de Medicina. Universidad Nacional de Loja. Ecuador.*

#### Resumen

Se realizó un estudio descriptivo en niños de 5-11 años de edad, con el objetivo de determinar el comportamiento de las maloclusiones en dicha población. El universo coincidió con la muestra, constituida por la totalidad de pacientes que acudieron a consulta y estaban afectados por maloclusión. (185 pacientes). A todos los participantes se les tuvo en cuenta el consentimiento informado. Se confeccionó la historia clínica individual y los datos se obtuvieron a través del interrogatorio y el examen clínico, en la consulta de estomatología, sentados en el sillón dental, con luz artificial y auxiliada del instrumental de diagnóstico. Se usaron como medidas de resúmenes números absolutos, porcentajes e índices. La información obtenida se presentó en tablas con variables demográficas; Presencia y tipo de maloclusión, así como los hábitos deformantes. En nuestro estudio la maloclusión de mayor significación fue la mordida abierta anterior 31.90%. Hubo predominio respiración bucal 32.40% y lengua protráctil 30.80% fueron los hábitos deformantes de mayor significación, siendo el grupo de edad de 7-9 años el más afectado.

**Palabras clave:** maloclusión; respiración bucal; mordida abierta anterior; lengua protráctil.

#### Abstract

A descriptive study was conducted in children aged 5-11 years old, to determine the behavior of malocclusions within this populace. The study population coincided with the sample, which consisted of patients who attended a consultation and were affected by malocclusion (185 patients). All of the participants who took part were informed of the study and gave their consent. Medical history was compiled for each individual patient, with the data being obtained through questioning and a clinical examination in the stomatology department white sitting in a dental chair, with artificial light and assisted by diagnostic tools. As summary measures, absolute numbers, percentages and indices were used. The information obtained was presented in tables with demographic variables; presence and type of malocclusion, as well as deforming oral habits. In our study the most significant malocclusion was the anterior open bite 31.9%. There was a predominance, mouth breathing 32.4% and tongue thrust 30.8% were the most significant disfiguring habits, with 7-9 years olds being the age group most affected.

**Keywords:** malocclusion; mounth breathing; anterior open bite; tongue thrusting.

\*Autor de correspondencia Darlen Díaz. Carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Nacional de Loja. Campus Universitario Isidro Ayora. Correo electrónico: darlen1984@yahoo.es

## Introducción

Las exigencias estéticas en el mundo actual son motivo de preocupación de los individuos. La sonrisa es la puerta de entrada a las relaciones humanas, por esta razón se le está dando mucha importancia al cuidado de los dientes en especial a su alineación en el arco dentario. La oclusión hace referencia a las relaciones que se establecen al poner los arcos dentarios en contacto, tanto en céntrica como en protrusión o movimientos laterales. (Ponce y Hernández, 2009). La oclusión comprende no sólo la relación y la interdigitación de los dientes, sino también las relaciones de éstos con los tejidos blandos y duros que los rodean. La oclusión normal es aquel contacto en ausencia de patologías en un sistema biológico y fisiológico, que tiene la capacidad de que el aparato masticatorio se adapte a pequeñas desviaciones dentro de un límite de tolerancia. (Guzmán, 2011). La oclusión ideal es aquella oclusión óptima deseable que cumple los requisitos estéticos, fisiológicos y anatómicos para llenar las necesidades de salud, funcionalismo y bienestar, donde los órganos dentarios ocupan una posición articular correcta con sus vecinos y antagonistas. La mayoría de los pacientes no cumplen con ninguno de estos tipos de oclusión, ya que presentan alguna mal posición de los dientes superiores e inferiores que interfiere en la máxima eficiencia de los movimientos mandibulares durante la masticación. (Acevedo, Rosell, Mora y Padilla., 2012).

Las maloclusiones son de origen multifactorial, en la mayoría de los casos, no hay una sola causa etiológica, sino que hay muchas interactuando entre sí, y sobreponiéndose unas sobre otras. Sin embargo, se pueden definir dos componentes principales en su etiología, que son la predisposición genética, y los factores exógenos o ambientales, que incluye todos los elementos capaces de condicionar una maloclusión durante el desarrollo craneo facial. Es importante que el clínico, estudie estos fenómenos multifactoriales, de manera de poder neutralizarlos, logrando así el éxito del tratamiento y evitando posteriores recidivas. (Alemán, González, Díaz y Delgado, 2007).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías en salud bucodental, luego de la caries dental y de la enfermedad periodontal. Latinoamérica no es la excepción, porque también tiene una situación preocupante, con altos niveles de incidencia y prevalencia de maloclusiones que superan el 85% de la población. (Boj, Catalá, García-Ballesta, Mendoza y Masson 2010). Sufrir de maloclusión causa problemas en el desarrollo facial y craneal, altera no sólo la relación normal de los dientes entre sí y la de los maxilares; sino que afecta todas las funciones asociadas con el sistema estomatognático como son: La masticación, deglución, fonación, respiración, además de los efectos sobre

autoimagen y autoestima en la apariencia física. La presencia de maloclusión genera también cambios en la armonía, simetría y proporción facial. Por eso se evidencia la necesidad de evitar la presencia de maloclusiones en la población y de favorecer la normalidad y la salud en la comunidad. (Carrascoza, Possobon, Tomita y de Moraes, 2006); (Duque, Rodríguez, Coutin y González, 2012). Los problemas ortodóncicos de la mayoría de los pacientes provienen de la interacción entre el medio ambiente y los factores genéticos y éstos sobre todo, actúan en el período de la infancia que está enmarcada por continuos cambios en la dentición. Esta amplia variedad de alteraciones en el desarrollo del sistema estomatognático exige acciones de promoción y educación para la salud desde edades tempranas de la vida, así como de un tratamiento precoz. (Fieramosca, Lezama, Manrique, Quirós, Farias, Rondón y Lerner, 2013).

Mucho se ha investigado sobre la prevalencia de estos hábitos así como la forma de prevenirlos y eliminarlos en edades tempranas, a través de la labor educativa en la consulta. El estudio realizado en un grupo de 270 niños de 6 a 11 años Fernández y Acosta observaron que el 68.15 % practicaban hábitos deformantes.

Existen hábitos beneficiosos o funcionales como la masticación, la fonación, deglución y respiración normal, y perjudiciales o deformantes como la respiración bucal, quilofagia, onicofagia, empuje lingual, masticación de objetos y la succión del pulgar u otro dedo (succión digital), uso de chupetes y biberones después de los 3 años, pues antes de esta edad, estos últimos se consideran normales. Estos hábitos deformantes traen como consecuencia alteraciones de la oclusión si se mantienen por largos períodos de tiempo. Otro efecto negativo de estos hábitos pueden ser los trastornos en el lenguaje y en el desarrollo físico y emocional del niño. (Santiago, Díaz, García y Blanco, 2005). Definimos maloclusión como cualquier alteración de la relación de oclusión, y ocurre como consecuencia de las anomalías de forma y función de los tejidos blandos, de los maxilares, de los dientes y de la articulación témporo-mandibular. Es decir cualquier desviación de los dientes de su oclusión ideal. Varía de unas personas a otras en intensidad y gravedad, pudiendo ir desde una única rotación o mal posición de un solo diente hasta el apiñamiento de todos los dientes e incluso hasta la relación anómala de una arcada con la otra. También la relación inarmónica de los huesos de la base del cráneo, bien por la alteración del hueso basal o bien por alteración del hueso alveolar tanto mandibular como maxilar. Por lo tanto las maloclusiones implican a todas las estructuras del aparato estomatognático. (Varrela ,2002). Las maloclusiones, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocupan el tercer lugar entre las enfermedades que constituyen riesgo para la salud bucal, y dada la alta incidencia de la misma, motiva a realizar éste estudio, con el objetivo de identificar los factores de

riesgo de maloclusiones dentarias en niños de 5-11 años, así como las características clínicas de los pacientes con ese diagnóstico.

### **Material y método.**

El estudio fue realizado con 185 pacientes atendidos en consulta de Odontopediatría durante los meses de septiembre a diciembre del año 2015, **ésta muestra coincidió durante esos meses, con el universo de pacientes que asistieron a la consulta de Odontopediatría**, según se pudo constatar, debido a que los mismos ya habían acudido en primera instancia a los servicios de Odontología General en Centros de Salud para tratamientos de operatoria, habiendo sido remitidos por el Odontólogo General a servicios de Odontopediatría por presentar algún tipo de maloclusión.

**Criterios de Inclusión:** Todos los pacientes que acudieron a la consulta de Odontopediatría y presentaban algún tipo de maloclusión, en este caso la inclusión fue de manera consecutiva y no aleatoria.

**Criterios de exclusión:** Pacientes que no presentaban ningún tipo de maloclusión.

Se tuvieron en cuenta las siguientes variables.

**Edad:** 5-11 años. Se subdividió en (5-6,7-9 y 10-11 años). Se consideró la importancia de este grupo de edad, por corresponder con la época donde se encuentran dientes temporales y permanentes juntos en la boca, (dentición mixta), por lo que hay que mantener una mayor vigilancia ya que se producen un gran número de maloclusiones.

La presencia o no de algún tipo de maloclusión dentaria, considerando como oclusión dentaria a la posición en que recíprocamente quedan los dientes de un maxilar respecto a los del otro cuando se cierran, desarrollando su mayor fuerza, ejerciendo la presión sobre los molares y quedando en posición normal los cóndilos del maxilar inferior. Esta posición es la que permite obtener un mayor número de puntos de contacto entre los dientes del maxilar superior y del inferior. (Vergara, blanco y Pérez, 2011) y maloclusión a cualquier alteración de la relación de oclusión y ocurre como consecuencia de las anomalías de forma y función de los tejidos blandos, de los maxilares, de los dientes y de la articulación témporo-mandibular, consideramos las siguientes variables:

- ✓ Apiñamiento dentario.
- ✓ Mordida abierta anterior.
- ✓ Vestíbulo versión de incisivos superiores.

- ✓ Mordida cruzada anterior.
- ✓ Caninos ectópicos.

Para el diagnóstico de maloclusiones se tuvo en cuenta el diagnóstico clínico en consulta de Odontopediatría y la recolección de datos mediante la historia clínica.

Se tuvieron en cuenta la presencia de hábitos deformantes, considerando como **hábitos aquellos** patrones neuromusculares de naturaleza compleja que se aprenden por la costumbre o práctica adquirida y la repetición frecuente de un mismo acto que en un principio se hace en forma consiente; se tendrá presente los que más frecuentemente producen deformaciones en el aparato estomatognático.

Se considera las siguientes variables:

- ✓ Lengua protráctil.
- ✓ Succión del pulgar.
- ✓ Respiración bucal.
- ✓ Onicofagia.

Para el diagnóstico de hábitos deformantes se tuvo en cuenta el diagnóstico clínico en consulta de Odontopediatría y la recolección de datos mediante la historia clínica.

### Resultados:

Tabla 1. Presencia de maloclusiones según grupos de edades.

| Maloclusiones                             | Edad |      |     |      |       |      |       |      |
|---|------|------|-----|------|-------|------|-------|------|
|   | 5-6  |      | 7-9 |      | 10-11 |      | Total |      |
|   | NO   | %    | NO  | %    | NO    | %    | NO    | %    |
| Apiñamiento dentario                      | 5    | 16.7 | 33  | 32.7 | 10    | 18.5 | 48    | 25.9 |
| Mordida abierta anterior                  | 20   | 66.7 | 31  | 30.7 | 8     | 14.8 | 59    | 31.9 |
| Vestíbulo versión de incisivos superiores | 1    | 3.33 | 24  | 9.9  | 12    | 22.2 | 37    | 20   |
| Mordida Cruzada Anterior                  | 4    | 13.3 | 10  | 2.97 | 4     | 7.4  | 18    | 9.7  |

|                   |    |      |     |      |    |       |     |      |
|-------------------|----|------|-----|------|----|-------|-----|------|
| Caninos ectópicos | -  | -    | 3   | 2.97 | 20 | 37    | 23  | 12.4 |
| <b>Total</b>      | 30 | 16.2 | 101 | 54.6 | 54 | 29.18 | 185 | 100  |

Tabla 2. Presencia de hábitos deformantes según grupo de edades.

| Hábitos deformantes | Grupos de edades |      |     |      |       |      |       |      |
|---------------------|------------------|------|-----|------|-------|------|-------|------|
|                     | 5-6              |      | 7-9 |      | 10-11 |      | Total |      |
|                     | No               | %    | No  | %    | No    | %    | No    | %    |
| Respiración bucal   | 15               | 50   | 30  | 29.7 | 15    | 27.7 | 60    | 32.4 |
| Succión del pulgar  | 7                | 23.3 | 16  | 15.8 | 30    | 55.5 | 53    | 28.6 |
| Lengua Pro-tráctil  | 6                | 20   | 45  | 44.5 | 6     | 11.1 | 57    | 30.8 |
| Onicofagia          | 2                | 6.6  | 10  | 9.9  | 3     | 5.5  | 15    | 8.1  |
| <b>Total</b>        | 30               | 16.2 | 101 | 54.9 | 54    | 29.1 | 185   | 100  |

## Discusión

En la tabla 1 se muestra la presencia de maloclusiones según grupos de edades, donde se puede observar que hubo un predominio de la mordida abierta anterior 31.90% del total de la población examinada, seguido del apiñamiento con un 25.90% y la vestibulo versión con 20%, con menos significación se comporta caninos ectópicos con 12.40% y la mordida cruzada anterior con 9.70%, siendo el grupo de edad el de 7-9 y 10-11 años los más afectados respectivamente. Aún cuando es cierto el hecho que un paciente puede presentar al mismo tiempo más de un tipo de maloclusión, en la investigación se decidió abordar aquella que resultó ser la principal, en atención a la preocupación manifestada por los padres del paciente.

Los resultados del trabajo coinciden con los resultados obtenidos por otros autores que señalan como anomalías de la oclusión más frecuentes la mordida abierta anterior, la vestibulo versión de incisivos superiores y el apiñamiento dentario corroborando que dichas anomalías tienen vínculo patogénico con los hábitos deformantes más

frecuentes. Se ha observado que tanto la succión digital como la respiración bucal cuando actúan de forma conjunta, producen con mayor frecuencia mordida abierta anterior, pero también pueden asociarse a mordidas cruzadas, relación de distoclusión, vestibuloversión de incisivos y micrognatismo transversal.

El hábito de succión digital es uno de los más tempranos y comunes, de los hábitos en la infancia ya que pueden afectar gran cantidad de los niños en edades, desde el nacimiento hasta la adolescencia. Los cambios dentoalveolares relacionados con la succión digital incluyen mordida abierta anterior, y un aumento en la prevalencia de la vestibuloversión de los incisivos superiores, la gravedad de este hábito es la resultante de la frecuencia, intensidad, duración, y posición en que se coloca el dedo en la boca. (Pérez, 2008).

La tabla 2, muestra la presencia de hábitos deformantes según grupos de edad, donde hubo un predominio del hábito respiración bucal con el 32.40%, seguido de la lengua protráctil con el 30.80% y la succión del pulgar con el 28.60% siendo el grupo de 7-9 años el más afectado con 54.90 %, y 10-11 años con 29.20% respectivamente. En el caso de los hábitos bucales deformantes, se tomó aquel que resultó predominante en base a las características clínicas del paciente.

En el trabajo se encontró un vínculo muy significativo entre los hábitos deformantes y las anomalías de la oclusión, lo cual se atribuyó a la potencialidad de interferir con el patrón regular de crecimiento facial que poseen los mismos y como consecuencia de esto, producir anomalías del aparato estomatognático, tanto morfológicas como funcionales. El grado de alteración producida dependerá de la duración, intensidad y frecuencia con que se practique el hábito. La succión de los dedos se presenta en una gran variedad de formas en cuanto a intensidad y frecuencia, pero además en cuanto al número de dedos involucrados, aunque el más frecuente es el pulgar. Este provoca una mordida abierta anterior con protrusión dentoalveolar superior y retrusión del sector ántero inferior.

## **Conclusiones**

La maloclusión de mayor prevalencia fue la mordida abierta anterior.

La respiración bucal, lengua protráctil y succión del pulgar fueron los hábitos deformantes de mayor prevalencia.



## Referencias bibliográficas

- Ponce y Hernández. (2009). Frecuencia y Distribución de Maloclusión en una población de 0-6 años de edad en San Luis Potosí México, Ortodoncia WS. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.
- Guzmán. (2011). Factores Etiológicos de Mordida Abierta.
- Acevedo, Rosell, Mora y Padilla. (2012). Hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos Medisur, 6, 2.
- Alemán, González, Díaz y Delgado. (2007). Hábitos bucales deformantes y plano poslácteo en niños de 3 a 5 años.
- Boj, Catalá, García-Ballesta, Mendoza y Masson. (2010). Odontopediatría, 1ª edición. Carrascoza, Posobon, Tomita y de Moraes (2006). Consequences of bottle-feeding to the oral facial development of initially breastfed children. J.Pediatr (Rio J); 82: 395-7.
- Duque, Rodríguez, Coutin y González. (2012), Factores de riesgo asociados con la maloclusión, Rev Cubana Estomatol: 1
- Fieramosca, Lezama, Manrique, Quirós, Farias, Rondón y Lerner. (2013) La función respiratoria y su repercusión a nivel del aparato estomatognático. Revista Iberoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.
- Podadera y Ruiz. (2011). Prevalencia de Hábitos deformantes y Anomalías dentomaxilares en niños de 3-6 años, Rev Cubana Estomatología.
- Morales. (2009). Influencia de la respiración bucal en las maloclusiones dentarias . Tratamiento integral (parte I). Maxilaris,
- Proffit, Fields y Sarver. (2008). Ortodoncia Contemporánea, Editorial Mosby 4a edición
- Proffit y Fields. (2011). Ortodoncia contemporánea. Teoría y práctica. 3ªed. Madrid. Ediciones Harcourt, pp. 2-20.
- Proffit. (2013). the etiology of the orthodontic problems Contemporary Orthodontics.(3rd Edition Ed.).
- Santiago, Díaz, García y Blanco. (2005). Estudio de la dentición temporal en niños de 5 años de edad, Revista Cubana de Ortodoncia, julio-diciembre.
- Van der Linden y Boersma. (2007). Diagnosis and treatment planning in dentofacial orthopedics. London: Quintessence, 1: 17-37.
- Varrela. (2002). variation of craniofacial structures in relation to changing masticatory-functional demands. Eur J Orthod; 14: 31-36.
- Vellini y Flavio. (2002). Ortodoncia. Diagnóstico y Planificación Clínica. . Sao Paulo,
- Canut. (2011). Ortodoncia Clínica y Terapéutica. Ed Masson, Madrid. Editorial Artes Médicas LTDA.
- Bishara. (2003). Ortodoncia. Ed Mc Graw Hill, México DF.
- Moyers. (1992). Manual de Ortodoncia. 4ª. Ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Águila, Reselló, Enríquez. (2000). Prevalencia de las maloclusiones en dentición temporal. Rev. Cubana Est; 17-2:79-83.
- Sosa Rosales y Mojáiber de la Peña. (2002). Análisis de la situación de salud con participación comunitaria: "componente bucal": una guía para su ejecución. Ciudad de La Habana: MINSAP; p. 58-9.
- Vergara, blanco y Pérez. (2011). Aplicación de un método de ortodoncia preventiva en escuelas primarias del municipio de la Habana Vieja; resultados preliminares. Cubana Ortod. ; 9-1-2: 37-41.
- Gellin. (2010). Hábitos de chupar el dedo y empujar la lengua en niños. Clin Odontol Norteam; 4: 601-17.



- Pérez. (2008). Prevalencia de maloclusiones dentarias en escolares de 6 a 14 años de edad en área de salud de Velasco de (trabajo para optar por el título de Especialista de Primer grado en Ortodoncia). Clínica Estomatológica. "Manuel Angulo Farrán",
- Holguín, Rodríguez. (2009). Ortodoncia Contemporánea Diagnóstico y Tratamiento. Ed. Amolca, Buenos Aires.
- Angle. (1996). Clasificación de las maloclusiones. Arch Odonto Estomatol; 12 -10: 604 – 611.
- Arrequín, Rodríguez y CASASA. (2005). El Tratamiento De La Maloclusión Clase II, División 1. Presentación de un Caso Clínico. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.
- Irie y Nakamura (1975). Orthopedic approach to severe skeletal Class III malocclusion. AM J Orthod; 67:377-392.
- Sorhegui , Rigol y González. (2001). Digitopuntura y sedación nocturna: una opción en el tratamiento de hábitos deformantes. Rev. Cubana Ortod; 13-2:107-11.
- Barrios, Puente, Castillo, Rodríguez y Duque. (2001). Hábito de respiración bucal en niños. Clínica Estomatológica Docente Artemisa, La Habana. Rev. Cubana Orto,16-1:47-53.