

## MALOCLUSIONES VERTICALES EN ESTUDIANTES DE CINCO CARRERAS PROFESIONALES DE SALUD

### VERTICAL MALOCLUSIONS IN STUDENTS OF FIVE PROFESSIONAL HEALTH CAREERS

Olenka María Oblitas Pereyra<sup>1</sup>, Cristian Saúl Villalobos Terán<sup>2</sup>  
Carlos Alberto Farje Gallardo<sup>3</sup>, Franz Tito Coronel Zubiate<sup>4</sup>

#### RESUMEN

Actualmente contamos con muchos artículos y bibliografías que hacen referencia a las maloclusiones, sin embargo, no toman en cuenta a las maloclusiones verticales y mucho menos a la población peruana de la región nor oriental. El presente trabajo de investigación presenta a las maloclusiones verticales de las 5 diferentes carreras profesionales de salud, que son los que más adelante se toparan con esta patología y necesitan conocer tanto su frecuencia como a las implicancias a las que conlleva. El objetivo fue determinar las maloclusiones verticales más frecuentes en los estudiantes de las carreras de salud de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM) en el 2018. La investigación se realizó siguiendo los parámetros cuantitativos, descriptivos, observacionales de acuerdo a la intervención del investigador, prospectivos según la planificación de la toma de datos, transversales porque el número de ocasiones en que se midió ocurrió en una sola oportunidad y debido a que se observó una sola variable fue de análisis univariado. La población la conformaron 657 alumnos matriculados pertenecientes a las carreras profesionales de enfermería, medicina, estomatología, psicología y tecnología médica en sus dos especialidades (radiología y terapia física y rehabilitación), con una muestra de 242 estudiantes, obtenida a través del muestreo estratificado con afijación proporcional. Para realizar la recolección de información se usó como instrumento una ficha elaborada para la presente investigación y con el consentimiento informado de todos los participantes, tomando como dimensiones a la oclusión normal, mordida abierta, mordida profunda y mordida borde a borde. Los resultados obtenidos indican que el 61.2 % presenta oclusión normal, 36.8% mordida borde a borde, 1.2% mordida profunda y 0.8% mordida abierta anterior. La mayor cantidad de alteraciones verticales se presentó en la Escuela Profesional de Enfermería (49.4 %) y que son igual de frecuentes tanto en el sexo femenino como en el masculino. Se concluyó que los estudiantes se encuentran principalmente dentro de los rangos normales con un alto porcentaje de mordida bis a bis.

**Palabras clave:** Maloclusión, ortodoncia, epidemiología, mordida abierta. (Fuente: DeCS BIREME)

#### ABSTRACT

Currently we have many articles and bibliographies that refer to malocclusions, however they do not take into account vertical malocclusions, much less the Peruvian population of the north eastern region. This research work presents the vertical malocclusions of the 5 different health careers, who are the ones who later encounter this pathology and need to know both its frequency and the implications that it entails. The objective was to determine the most frequent vertical malocclusions in the students of the health careers of the Toribio Rodríguez de Mendoza National University of Amazonas (UNTRM) in 2018. The research was carried out following the quantitative, descriptive, and observational parameters according to the researcher intervention, prospective according to data collection planning, cross-sectional because the number of times it was measured occurred in a single opportunity and because a single variable was observed, it was univariate analysis. The population consisted of 657 enrolled students belonging to the professional careers of nursing, medicine, stomatology, psychology and medical technology in its two specialties (radiology and physical therapy and rehabilitation), with a sample of 242 students, obtained through stratified sampling with proportional allocation. In order to carry out the information collection, a card prepared for the present investigation was used as an instrument, with the informed consent of all the participants, taking the normal occlusion, open bite, deep bite and edge-to-edge bite as dimensions. The results obtained indicate that 61.2% present normal occlusion, 36.8% edge-to-edge bite, 1.2% deep bite and 0.8% anterior open bite. The greatest number of vertical alterations occurred in the Professional Nursing School (49.4%) and they are equally frequent in both the female and the male sex. It was concluded that the students are mainly within the normal ranges with a high percentage of edge to edge bite.

**Key words:** Malocclusion, orthodontics, epidemiology, open bite. (Source: MeSH NLM)

<sup>1</sup> Cirujano dentista, egresada de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. E-mail: ole\_sweet19@hotmail.com, registro ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-4497-8380>

<sup>2</sup> Cirujano dentista, egresado de Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. E-mail: cristianvilla\_4@hotmail.com, registro ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0009-4996-150X>

<sup>3</sup> Cirujano dentista, egresado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. E-mail: carlosfarje@gmail.com, registro ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-2907-0152>

<sup>4</sup> Cirujano dentista, docente asociado de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. E-mail: frantito07@hotmail.com, registro ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-4747-947X>

## I.- INTRODUCCION

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), los problemas de posición dentaria ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías orales. Los países latinoamericanos presentan altos porcentajes de incidencia y prevalencia de maloclusiones que afectan a más del 85 % de la población, que hace a esta situación bastante preocupante. (1)

La maloclusión se define como una oclusión anormal, en la que los dientes no se encuentran en una posición adecuada tomando en cuenta a los dientes adyacentes del mismo maxilar o con aquellos dientes de la arcada opuesta cuando ambos maxilares están cerrados. La maloclusión no se puede considerar una enfermedad, sino más bien como una variación morfológica, la cual puede o no estar asociado a diversos factores patológicos. (2)

Debido a su frecuencia, las maloclusiones se consideran un problema de salud pública ya que afectan a un amplio sector de la población. Estas pueden ser alteraciones en sentido anteroposterior como el resalte maxilar o la relación molar, y pueden ser independientes de la relación existente entre los planos transversal y vertical. (3)

La malposición dentaria causa problemas de autoestima porque da una mala imagen al individuo, al ocasionarle una sonrisa desalineada y por ende afectar la armonía facial. Del mismo modo, las diferencias entre el tamaño del maxilar superior, mandíbula o la malposición de estos, altera la proporción adecuada de la cara; al igual que tener el maxilar protruido implica que el labio superior también lo esté, obstaculizando el cierre de la boca. La suma de todo ello supone una traba o dificultad estética. (4)

El proceso que conlleva a la formación de resalte vertical excesivo se conoce como mordida profunda, y es un signo común de las discrepancias entre maxilares superior e inferior. Esta podría puntualizarse como la sobre posición vertical de los incisivos superiores respecto a los inferiores y se expresa considerando cuanto (porcentaje) cubren verticalmente las coronas de los incisivos centrales superiores a los incisivos inferiores; esta sobremordida vertical, se registra como adecuada cuando está en el rango comprendido entre 37,9 y 40%. (5)

Oriel et al. realizaron una revisión de 57 trabajos de investigación sobre prevalencia de maloclusiones de diferentes lugares del país, de las universidades ubicadas en Lima, Ica y Arequipa. En dichos trabajos se estudió una muestra global de 25,036 personas principalmente niños de ambos sexos. Del análisis de dichos trabajos se obtuvo que el 19.2% de la población peruana presenta una oclusión normal y que el 80.8% maloclusión. (6)

Aliaga y Matos realizaron un trabajo de investigación que buscaba evaluar la prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de 2 a 18 años de edad de caseríos y comunidades nativas de la selva de Ucayali, Perú. Encontraron que la prevalencia de maloclusiones y alteraciones ortodónticas era bastante alta en la población estudiada, terminando por recomendar que se instauren programas preventivos para corregir los problemas bucales estas

poblaciones marginadas. En el Perú se han estado efectuando estudios epidémicos sobre maloclusiones desde 1954, sobre todo en Lima, realizándose también algunos estudios la costa, sierra y selva, que muestran respectivamente una prevalencia de 81,9%, 79,1% y 78,5%.

(7)

En la ciudad de Chachapoyas, durante las prácticas pre profesionales en la clínica estomatológica hemos podido observar que los pacientes que acuden a atenderse, incluyendo los estudiantes universitarios, presentan diferentes maloclusiones, sin existir detalles al respecto. Además, no existen estudios epidemiológicos sobre maloclusiones, específicamente en el plano vertical.

## **II.- MATERIAL Y METODOS**

La investigación se realizó siguiendo los parámetros cuantitativos, descriptivos, observacionales de acuerdo a la intervención del investigador, prospectivos según la planificación de la toma de datos, transversales porque el número de ocasiones en que se midió ocurrió en una sola oportunidad y debido a que se observó una sola variable fue de análisis univariado. (8)

Se utilizó la información proporcionada por la Dirección de Admisión y Registros Académicos (DAYRA) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, correspondiente a los alumnos de las cinco carreras profesionales de la antes mencionada universidad y que además estaban matriculados en el semestre académico 2018-I, obteniéndose una población de 657 estudiantes.

La muestra obtenida de esta población fue de 242 estudiantes, escogida aleatoriamente de los estudiantes de las carreras de salud. Para establecer las unidades muestrales se usó el muestreo estratificado con el número de elementos muestrales de cada estrato directamente proporcional al tamaño del estrato dentro de la población, y usando como técnica a los números aleatorios en una tabla.

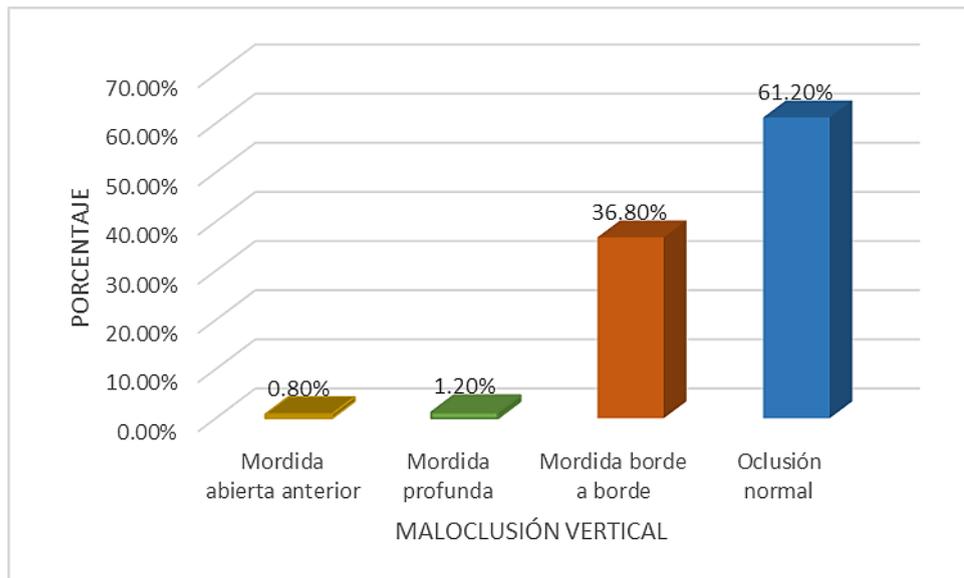
Para recabar la información se aplicó como instrumento una ficha de recolección de datos, el mismo que estuvo constituido por respuestas en la escala dicotómica. Esta ficha consideró cuatro (04) dimensiones que fueron: mordida abierta, mordida profunda, mordida borde a borde y oclusión normal. La confiabilidad se obtuvo mediante el coeficiente Alfa de Cronbach.

Los datos fueron procesados empleando el programa SPSS Versión 20, usando también el programa Microsoft Excel en la elaboración de tablas y gráficos.

### III. RESULTADOS

Nuestros resultados indican que, de los estudiantes evaluados, el 0.8% tuvo mordida abierta anterior, 1.2% mordida profunda, 36.8% mordida borde a borde y 61.2% presentó oclusión normal (Figura N° 1).

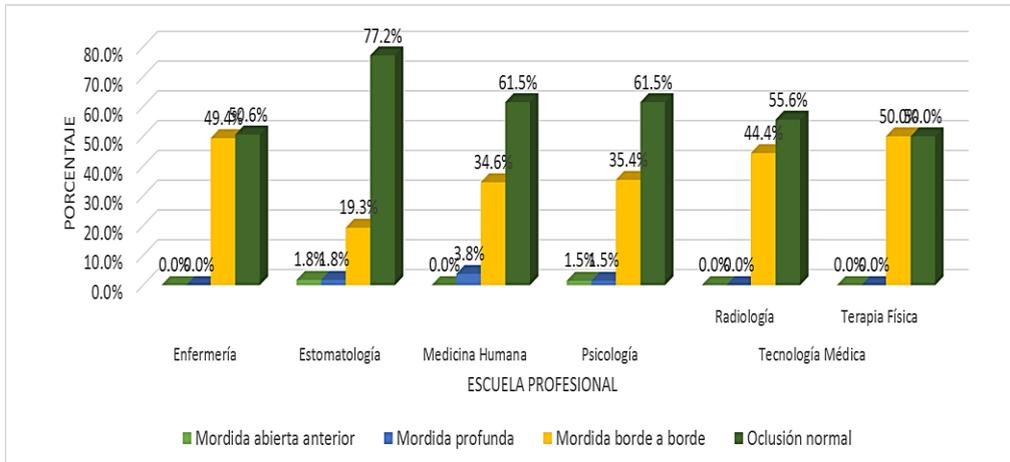
**Figura N° 1.** Maloclusiones verticales en estudiantes de cinco carreras profesionales de salud UNTRM, 2018.



**Fuente:** Base de datos de las fichas de recolección

Los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería presentaron mordida borde a borde en un 49.4% y oclusión normal un 50.6%. Estomatología presentó mordida abierta y mordida profunda en un 1.8% cada uno, mordida borde a borde un 19.3% y oclusión normal un 77.2%. Medicina Humana tuvo mordida profunda en el 3.8%, mordida borde a borde 34.6% y oclusión normal un 61.5%. Psicología presentó mordida abierta en el 1.5%, mordida profunda 1.5%, mordida borde a borde 35.4% y oclusión normal 61.5%. Tecnología Médica en la especialidad de Radiología presentó mordida borde a borde en el 44.4% y oclusión normal 55.6%, mientras que Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación tuvo mordida borde a borde y oclusión normal en el 50.0% (Figura N° 2).

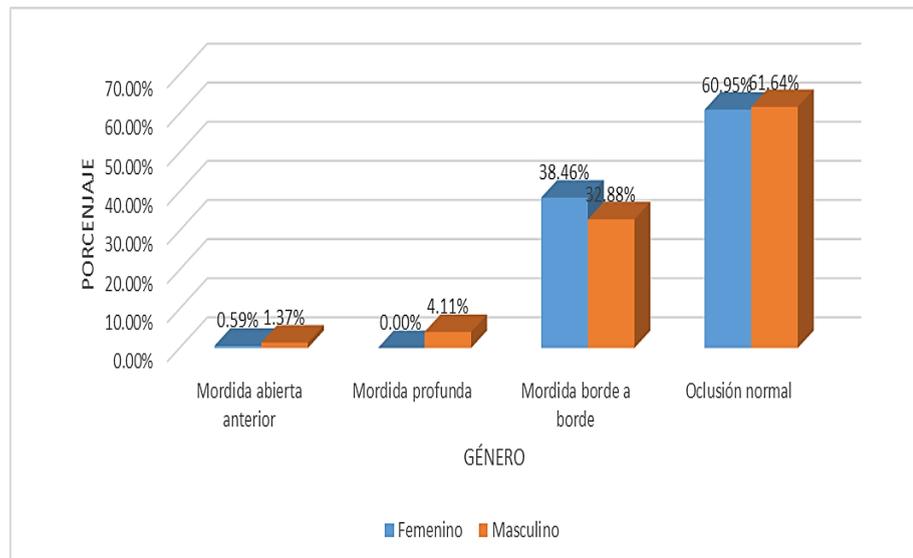
**Figura N° 2.** Maloclusiones verticales en estudiantes según escuela profesional de salud UNTRM, 2018.



**Fuente:** Base de datos de las fichas de recolección

El sexo femenino presentó mordida abierta en el 0.59%, mordida borde a borde 38.46% y oclusión normal 60.95%, mientras que el sexo masculino presentó mordida abierta en el 1.37%, mordida profunda 4.11%, mordida borde a borde 32.88% y oclusión normal un 61.64% (Figura N° 3).

**Figura N° 3.** Maloclusiones verticales en estudiantes según sexo de cinco carreras profesionales de salud UNTRM, 2018.



**Fuente:** Base de datos de las fichas de recolección

#### **IV.- DISCUSION**

Las maloclusiones tienen efecto en la salud oral, ya que su presencia tiene influencia en la formación de otras patologías como caries dental y enfermedad periodontal. Los resultados de nuestro trabajo muestran que la mayoría presenta una oclusión normal en el sentido vertical, sin embargo, el 38.8 % tiene maloclusiones verticales.

La evidencia encontrada en esta investigación muestra que las maloclusiones verticales de las cinco carreras profesionales de salud de nuestra universidad son distintas a las reportadas en otros estudios, ya que el 36.8% tuvo mordida borde a borde, 1.2% mordida profunda y 0.8% mordida abierta anterior. Al respecto Lohrman et al. (3) realizaron un estudio donde observaron que el 12% tenía mordida borde a borde, y un 16% mordida abierta anterior. También García, (9) en su estudio encontró 55 casos de mordida profunda, mordida cruzada en 14 casos, mordida de borde a borde en 10 casos. Sánchez y Yáñez (10) encontraron que la prevalencia de las maloclusiones verticales fue del 57% con el 36% de mordida profunda y 7% de mordida abierta. En la investigación de Aliaga et al. (7), se observó mordida cruzada anterior en el 17,4%, y mordida abierta anterior en el 5,0%. En todos los estudios comparados el porcentaje de maloclusiones como mordida abierta anterior o mordida profunda son mayores, debido probablemente a que todos esos estudios no se realizaron específicamente para medir las maloclusiones verticales.

Al observar las diferencias en los resultados entre las escuelas profesionales de Enfermería, Estomatología, Medicina Humana, Psicología y Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias de la Salud, se evidenciaron una gran diferencia entre ellas, posiblemente en razón a que existen diferencias también en el número de estudiantes matriculados en las diferentes escuelas profesionales.

Se deriva del estudio que no existen diferencias en la prevalencia de maloclusiones entre el sexo femenino y el sexo masculino, ya que se encontró que el porcentaje de maloclusiones es de 39.05 y 38.36 respectivamente. Estudios realizados por Muñiz, (11) indican que predominan las maloclusiones incluidas las verticales en el sexo femenino, a diferencia de nuestro estudio.

#### **V.- CONCLUSIÓN**

Los alumnos de las cinco carreras profesionales de salud de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas se encuentran principalmente dentro de los rangos normales, con un alto porcentaje de mordida bis a bis. Se debe ampliar las evaluaciones con respecto a maloclusiones en todos los planos del espacio y en todo tipo de poblaciones.

## VI.- AGRADECIMIENTOS

A las autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, quienes permitieron evaluar y recolectar información en los ambientes de esta institución y a los estudiantes por su colaboración.

## VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Pino I, Véliz O, García P. Maloclusiones, según el índice de estética dental, en estudiantes de séptimo grado de Santa Clara. Rev. Méd Electrón. 2014 [citado el 2 octubre de 2016]; 18(4) Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432014000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432014000400007).
2. Mafla A, Barrera D, Muñoz G. Maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóntico en adolescentes de Pasto, Colombia. Rev. Fac. Odontol Univ Antioq. 2011 [citado 03 de enero de 2018]; 22(2): 173-85. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v22n2/v22n2a05.pdf>.
3. Lohrman C, Peláez N, Mazza M. Alteraciones de la oclusión en sentido sagital en pacientes adultos jóvenes, Argentina. XXI Reunión de Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. 2015 [citado 29 de Enero de 2018]; Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/trabajando/com2015/CM-MEDICAS/CM-10.pdf>
4. Planells P, Cahuana A. Maloclusiones dentinarias. Pediatr Integral 2001 [citado 29 de enero de 2018]; 6(3):255-265. Disponible en: <https://ar.123dok.com/document/oz1d5o8z-resumen-palabras-clave-abstract-key-words.html>
5. Cruz B, Muñoz C. Tratamiento ortodóntico de mordidas profundas. Rev. Fac. Odontol Univ. Antioq 2010 [citado 29 de enero de 2018]; 23(1): 158-173. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/262507359\\_Tratamiento\\_ortodoncico\\_de\\_mordidas\\_profundas](https://www.researchgate.net/publication/262507359_Tratamiento_ortodoncico_de_mordidas_profundas)
6. Oriel M, Mendoza J, Perales S, y Marengo H. Estudio descriptivo de todas las investigaciones sobre prevalencia de maloclusiones realizadas en las Universidades de Lima, Ica y Arequipa Rev. Odontología Sanmarquina 2000 [citado 29 de enero de 2018]; 5(1): 39-43. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2000\\_n5/estudio\\_desc.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2000_n5/estudio_desc.htm)
7. Aliaga-Del Castillo A, Mattos-Vela M, Aliaga-Del Castillo R, Del Castillo-Mendoza C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. Rev. Perú. med. exp. salud publica 2011 Mar [citado 29 de enero de 2018]; 28(1): 87-91. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342011000100014&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000100014&lng=es).

8. Supo, J. “Metodología de la investigación científica para las ciencias de la salud”. 2da Edic. Bioestadística. Arequipa. Perú. 2015.
9. Daza-Aliatis J. Prevalencia de maloclusiones en estudiantes universitarios de la Facultad de Odontología. Dominio de las Ciencias 2016 [citado 29 de enero de 2018], 2(3): 57-65. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/65>
10. Sánchez-Tito M, Yáñez-Chávez E. Asociación entre el biotipo facial y la sobre mordida: Estudio piloto. Revista Estomatológica Herediana 2015 [citado 29 de enero de 2018], 25(1): 05-11. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552015000100002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000100002)
11. Muñiz M. Comportamiento de las maloclusiones dentarias en niños de 5-11 años, Barrio Adentro, Las Margaritas [Internet]. República Bolivariana de Venezuela Enviado 2007 [citado 29 de enero de 2018]. Disponible en: [www.ilustrados.com/publicaciones/EEZyZupklVsmfxYsSc.php](http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEZyZupklVsmfxYsSc.php)

**CORRESPONDENCIA:**

**Coronel Zubiate Franz Tito**

[franztito07@hotmail.com](mailto:franztito07@hotmail.com)

*Fecha de recepción: 02 mayo 2020*

*Fecha de aceptación: 06 junio 2020*