

Revista Tamé



Universidad
Autónoma
de Nayarit

Noviembre

41



Índice

1613. Prevalencia de caries de la infancia temprana en niños de primer grado de la escuela primaria “Ricardo Flores Magón” de la ciudad de Tepic, Nayarit.

1616. Colores de módulos elásticos más solicitados por los pacientes de ortodoncia.

1619. Estética y su impacto en la autoestima en estudiantes del primer año de la escuela secundaria “Everardo García Valle” del periodo 2025-2026.

1623. Estrés en estudiantes de odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit.

1627. Frecuencia de clases esqueléticas en pacientes de ortodoncia en Tepic, Nayarit.





Directorio

Dra. Norma Liliana Galván Meza
Rectora

Mtra. Margarete Moeller Porraz
Secretaria de Rectoría

Mtro. Hugo Fabio Pérez Ocampo
Director de Publicaciones y Fomento Editorial

Mtro. Julio Cesar Rodríguez Arámbula
Coordinador del Área Académica de Ciencias de la Salud

Mtro. Rafael Rivas Gutiérrez
Director de la Unidad Académica de Odontología

El significado de la palabra Tamé es diente en la lengua huichol.

Revista Tamé, Año 13, No. 41, Noviembre 2025. Publicación cuatrimestral editada por la Universidad Autónoma de Nayarit. Ciudad de la cultura "Amado Nervo" Col. Los Fresnos, C.P. 63190, Tepic, Nayarit, México. Tel.:311 2118800, Ext. 8826 Correo electrónico: revista.tame@gmail.com Editor responsable: M.S.P. Jaime Fabián Gutiérrez Rojo. No. de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2025-070910224600-102, ISSN 2007-462X, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. INDEX IMBIOMED, DOAJ y Latindex. Impresa en el Taller de Artes Gráficas de la UAN. Ciudad de la cultura "Amado Nervo" Col. Los Fresnos, C.P. 63190, Tepic, Nayarit, México. El tiraje consta de 1000 ejemplares. La opinión expresada en los artículos firmados es responsabilidad del autor. Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes, siempre y cuando se cite la fuente y no sea con fines de lucro.

Comité Editorial

Mtro. Jaime Fabián Gutiérrez Rojo
Director y Editor

Mtro. Enrique E. Huitzil Muñoz
Editor Adjunto

Dr. Gabriel Mario Fonseca
Odontología Forense Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

C.D.E.O. Joaquín Canseco Jiménez
Ortodoncia, Hospital Infantil "Federico Gómez"

C.D.E.O. Rafael Escarcega Peña
Odontopediatría, Universidad de Guadalajara

C.D.E.P. Mario Lizárraga Zapata
Periodoncia, Universidad Lamar

Dr. Federico Humberto Barceló Santana
Biomateriales, Universidad Nacional Autónoma de México

Mtro. Carlos Guerrero Bobadilla
Endodoncia, Universidad de Guadalajara

Dr. Luis Alberto Gaitán Cepeda
Patología, Universidad Nacional Autónoma de México

Dra. Verónica Alejandra Mondragón Jaimes
Microbiología, Universidad Autónoma de Nayarit

Dr. Fermín Guerrero Del Ángel
Maxilofacial, Universidad Autónoma de Tamaulipas

Mtra. Ma. Esther Vaillard Jiménez
Educación Superior. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Dra. Irma Alicia Verdugo Valenzuela
Odontología Preventiva, Universidad Autónoma de Baja California



Prevalencia de caries de la infancia temprana en niños de primer grado de la escuela primaria “Ricardo Flores Magón” de la ciudad de Tepic, Nayarit.

Hernández-Reyes Liliana Alejandra, Langarica Castro Paola,
Meza Lupercio América Odeth, Reyes Gómez Alison.

Resumen

El objetivo es conocer la prevalencia de caries en estudiantes de primer grado de primaria de la escuela Ricardo Flores Magón. Material y métodos: Se realizó el estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. La muestra se seleccionó por conveniencia, teniendo una muestra de 72 niños de entre 5 a 6 años de edad, sin distinción de género en la “Escuela Primaria Ricardo Flores Magón” de Tepic Nayarit. Los datos se tabularon en una hoja de Microsoft office Excel y se realizó porcentajes y pruebas de chi cuadrado. Resultados: Se encontró el 30% de la población sin caries, al dividir la población por sexo las niñas presentaron menor porcentaje de caries. No se encontraron diferencias estadísticas significativas entre ambos sexos. Conclusiones: El porcentaje niños con caries es alto. Las niñas presentaron un 10% menos de caries que los niños, sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticas significativas.

Palabras clave: Prevalencia, caries, Tepic, Nayarit.

Abstract

The objective is to determine the prevalence of caries among first-grade primary school students at the Ricardo Flores Magón school. Materials and methods: An observational, descriptive, cross-sectional study was conducted. A convenience sample of 72 children aged 5 to 6 years regardless of gender was selected from the “Ricardo Flores Magón” Primary School in Tepic, Nayarit. Data were tabulated in a Microsoft Office Excel spreadsheet, and percentages and chi-square tests were calculated. Results: 30% of the population was found to be caries-free; when the population was stratified by sex, girls showed a lower percentage of caries. No statistically significant differences were found between the sexes. Conclusions: The percentage of children with caries is high. Girls had 10% fewer caries than boys; however, no statistically significant differences were found.

Keywords: Prevalence, caries, Tepic, Nayarit.

*Estudiantes de la Licenciatura en Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Introducción

La caries dental es uno de los problemas de salud más frecuentes en el mundo, causada por la combinación de factores como: bacterias en la boca, ingesta frecuente de una dieta altamente cariogénica y una insuficiente limpieza dental. A su vez también se ven involucrados otros factores como lo es la anatomía bucal del paciente, la saliva, el estado socioeconómico, la localización (ya que en algunas partes el agua tiene niveles más altos de flúor), educación, cultura, ambiente, trabajo y la influencia genética.^{1,2}

La presente investigación aborda el tema de caries de la infancia temprana (CIT), la cual se puede definir como una enfermedad bacteriana multifactorial, identificados como los principales causantes: *Streptococcus Mutans*, *Streptococcus Viridans*, *Actinomyces Viscosus*, *Lactobacillus Acidophilus*. Responsables de la presencia de una o varias lesiones cavitadas o no cavitadas, dando como resultado una pérdida de minerales como lo son el fluoruro, calcio y fosfato, y a su vez una destrucción en cualquier diente deciduo.^{3,4}

La principal característica que nos ayuda a diagnosticar esta enfermedad va desde la mancha blanca hasta una lesión cariosa cavitada color café o negruzca. Para analizar esta enfermedad es necesario mencionar sus causas, las cuales son hábitos deficientes de higiene oral, placa bacteriana, hábitos de biberón y lactancia materna, cantidad y calidad de saliva del niño, alteraciones estructurales de los tejidos del diente, baja concentración de flúor en el medio oral, morfología y malposición dental, consumo de alimentos o sustancias que contengan un pH bajo que produzcan efecto erosivo en el esmalte dental, pacientes con dificultades motrices, nivel socioeconómico, entre otros.^{3,5}

Material y Métodos

Se realizó el estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. La muestra se seleccionó por conveniencia, teniendo una muestra de 72 niños de entre 5 a 6 años de edad, sin distinción de género en la “Escuela Primaria Ricardo Flores Magón” de Tepic Nayarit.

Se acudió con el director para solicitar el permiso de llevar a cabo la investigación y autorización de los padres de familia para el registro de los datos personales de los niños. Se les explicó los objetivos del estudio y se les presentó un consentimiento informado haciendo mención de que la participación para el estudio es totalmente voluntaria.

Para revisar los estudiantes se sentó al niño en su mesa banco y dos investigadoras llevaron a cabo la examinación clínica bucal de los niños, con la ayuda de un abatelenguas en mano y con visión luz natural junto con las medidas de protección adecuadas: guantes y cubrebocas. Otras dos investigadoras fueron las encargadas de registrar los datos obtenidos en la examinación en la hoja de control, colocando nombre completo del niño, edad y número de piezas cariadas.

Se utilizaron abatelenguas, guantes, cubrebocas, lápiz, plumas y hoja de recolección de datos. Los datos se tabularon en una hoja de Microsoft office Excel y se realizó porcentajes y pruebas de chi cuadrado.

Resultados

La muestra fue de 72 estudiantes de primer año de la Escuela Primaria "Ricardo Flores Magón" de la Ciudad de Tepic. El 57.14% de los estudiantes fueron niñas y el 42.86% fueron niños. El rango de edad va de los 5 a 6 años.

El 30% del total de la población estaba libre de caries. El 35% del total de niñas y el 25% del total de niños no se observó caries dental. Mientras que el 70% de la población general, el 65% del total de niñas y el 75% del total niños si presentaron por lo menos una caries.

Los cinco principales órganos dentarios más cariados en niñas fueron los OD. 55, 65, 75, 84 y 85. En niños los principales órganos dentarios con caries fueron el 61, 65, 74, 75 y 84. Ambos grupos coincidieron en los OD. 65, 75 y 84.

En cambio, los órganos dentarios menos cariados en niñas fueron los OD. 51, 52, 61, 62 y 63 y en niños fueron los OD. 51, 52, 62, 63 y 73. Ambos coincidieron en la mayoría menos en los OD. 61 y 73.

Los órganos dentarios sanos (libres de caries) fueron los OD. 72, 71, 81, 82 y 83. La Chi cuadrada fue de 0.84 y la P de 0.360. Lo que quiere decir que no existe asociación entre el sexo y la caries.

Discusión

La CIT (Caries de la Infancia Temprana) es una enfermedad infecciosa en la que intervienen muchos factores. Aunque ocurre más en pacientes de estratos socioeconómicos bajos no es exclusiva de éstos. Es una patología que se puede prevenir, por lo cual hay que explicar a los padres la importancia de la enfermedad, ya que no afecta únicamente a los dientes, sino que también se ve afectada la masticación, la deglución, la fonación, estética, etc.⁶

Munayco y colaboradores comentan en su estudio realizado en Perú en el año 2022 que las variables consideradas como factores de riesgo en caries de la infancia temprana son la falta de conocimiento sobre cuidado bucal, alimentación saludable y también el déficit educativo. Por otro lado, también considera que el riesgo familiar es un factor influyente, puesto que, a menor ingreso de dinero, la salud bucal sería una necesidad menos priorizada.⁷

Rojas y su colega mencionan que la caries de la infancia temprana es una de las enfermedades más comunes en la infancia y puede ser susceptible a lo largo de la vida. Aunque puede ser detenida y reversible en etapas tempranas, al no llevar a cabo un control de los factores de riesgo y al no tener cuidado adecuado progresa de manera crónica. La caries de la infancia temprana es causada principalmente por hábitos inapropiados y una adquisición de manera temprana a diversos microorganismos cariogénicos, principalmente, *Streptococcus Mutans*.⁸

Aguilar F. et al. Nos dice que en la población de estudio de la investigación que realizó se encontró asociación directa entre grupos de edad y caries, se observó que a mayor edad mayor prevalencia de caries tal como se reporta otros estudios.⁹

Castillo y colaboradores, dicen que la prevalencia de este tipo de lesiones dentales varía ampliamente entre poblaciones. En América se estima una prevalencia conjunta aproximada de 70%. Países como Brasil reportan una prevalencia de hasta 52%; mientras que en México y los países centro-americanos es aún más alta (entre 60% y 93%).¹⁰

Referencias

1. Arango M, Baena G. Caries de la infancia temprana y factores de riesgo. 2004; 12 (1): 59- 65.
2. Ojeda J, Oviedo E, Andrés L. Streptococcus mutans y caries dental. Revista CES Odontología. 2013; 26 (1): 44-56.
3. Montero D, López P, Castrejón R. Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. Rev Odont Mex. 2011;15(2):96-102.
4. Tortajada M. Etapas de las caries dentales. Espacio Dental Jaén (2018, 26 octubre). Disponible en: <https://espaciodontaljaen.com/descubre-y-aprende/etapas-de-la-caries-dental>
5. Palomer R L. Caries dental en el niño: Una enfermedad contagiosa. Rev Chil Pediatr. 2006; 77(1): 56–60.
6. García-Suárez A, Teja-Angeles E. Caries temprana de la Infancia. Prevención y Tratamiento. Presentación de un caso. Acta Pediatr Mex. 2008; 29(2): 69-72.
7. Munayco E, Pereyra H, Cadillo M. Factores asociados con la caries de infancia temprana severa en niños peruanos. Rev Cubana Estomatol. 2022; 59(1): e3527.
8. Rojas S, Echevarría S. Caries de infancia: ¿enfermedad infecciosa? Rev Médica Clínica Las Condes. 2014; 25(3) 581-7.
9. Aguilar-Ayala F, Duarte-Escobedo CG, Rejon-Peraza M, Serrano-Piña R, Pinzón-Te Alicia Leonor. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. Acta Pediatr Mex. 2014; 35: 259-266.
10. Bustamante B, Villagran E, Moreno A, Bustamante-Castillo M. Prevalencia de caries de infancia temprana severa y factores de riesgo asociados en un grupo de niños del área metropolitana de Guatemala. Rev Odontopediatría Latinoamericana. 2021; 11 (1): e-220165.



Colores de módulos elásticos más solicitados por los pacientes de ortodoncia.

Acosta-Pelayo Alejandra Olivia,* Carrillo-Padilla José Luis,* Gutiérrez-Rojo Jaime Fabián.**

Resumen

El objetivo de esta investigación fue determinar las preferencias de color en los módulos elastoméricos por parte de los pacientes de ortodoncia. Material y métodos: se utilizó una muestra de 2900 selecciones de módulos Para la investigación se utilizaron los colores de módulos elásticos de la casa comercial American Orthodontics. Resultados: Los colores más seleccionados fueron el negro, plateado, azul claro, royal blue. Y los menos seleccionados fueron el orange, lavender y gold rush. Conclusiones: los colores preferidos por los pacientes fueron los que se podían mimetizar con los brackets.

Palabras clave: colores, módulos elastoméricos, ortodoncia

Abstract

The aim of this study was to determine the color preferences of orthodontic patients regarding elastomeric modules. Materials and methods: A sample of 2,900 elastic module selections was used. For the study, elastic module colors from the manufacturer American Orthodontics were used. Results: The most frequently selected colors were black, silver, light blue, and royal blue. The least selected were orange, lavender, and gold rush. Conclusions: The colors preferred by patients were those that blended in with the brackets.

Keywords: colors, elastomeric modules, orthodontics.

*Practica privada de ortodoncia en las ciudades de Tepic, Nayarit y Puerto Vallarta, Jalisco.

**Profesor de la Especialidad en Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Introducción

La Ortodoncia es la rama de la odontología que sirve para prevenir, diagnosticar, interceptar y tratar las maloclusiones dentales y esqueléticas. Para la corrección de estas patologías se utilizan aparatos fijos y removibles para corregir los problemas de oclusión y estética facial.^{1,2}

El movimiento dentario se genera mediante la acción combinada de los brackets, el arco de alambre y los elementos que permiten su interacción. En los sistemas de ortodoncia convencional, el arco se mantiene dentro del slot del bracket mediante el uso de los módulos elásticos o ligaduras metálicas.^{3,4}

Los módulos elastoméricos pueden presentar una gran variabilidad ya que existen diferentes marcas comerciales, colores, con fluoruro o si presentan lubricación. El uso de módulos producidos por molde de inyección de forma redonda y de color claro, presentan menos fricción en comparación con los módulos rectangulares producidos por corte o impregnados de color. También hay que considerar que al ser un elastómero es un material plástico y elástico que al utilizar fuerzas en el aumenta su longitud y esta desaparece al eliminar el estímulo.^{5,6}

Debido a las características de los módulos elastoméricos al ser utilizados durante el tratamiento de ortodoncia, se exponen al medio ambiente oral y disminuyen de forma paulatina sus cualidades físicas, lo que provoca que se tengan que cambiar después de un periodo de tiempo para permitir la activación del tratamiento de ortodoncia.⁷

Los módulos elastoméricos son fabricados en diversos colores, lo cual ayuda a tener opciones de personalización de los brackets. Al permitir elegir colores de sus módulos elásticos esto favorece a la utilización de la aparatología fija en niños y adolescentes. Aunque hay que considerar que la aplicación de fuerza se puede modificar por los pigmentos en los módulos. También se puede modificar el color debido a la alimentación.^{8,9}

Material y Métodos

El estudio es de tipo descriptivo, transversal y observacional. Se recopilaron datos de los colores más pedidos en la consulta de ortodoncia durante el 2020 al 2024. La muestra se seleccionó por conveniencia llegando a un total de 2900 selecciones de módulos.

Para la investigación se utilizaron los colores de módulos elásticos de la casa comercial American Orthodontics los cuales fueron los siguientes: Aqua, Black, Bubblegum, Burgundy, Clear, Coral, Dark Orange, Fire Red, Gold Rush, Gray, Green, Lavander, Light Blue, Lilac, Lime, Navy, Orange, Pearl, Pink, Purple, Red, Rose, Royal Blue, Shamrock, Silver, Teal, White, Yellow.

Durante la consulta de ortodoncia se les pidió a los pacientes que seleccionaran el color de módulos que quisieran utilizar, la elección fue registrada en una hoja de recolección de datos y se tabulo en una hoja cálculo de Microsoft Excel en donde se realizaron los porcentajes.

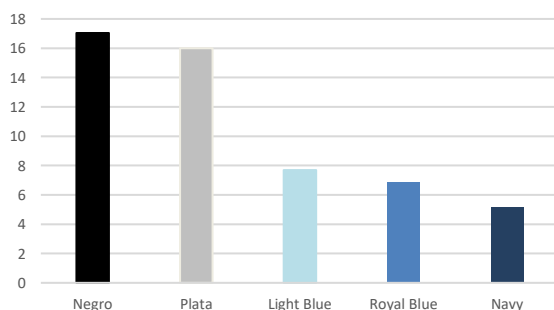
Resultados

Los resultados revelaron que la preferencia de color de los pacientes fue el negro (Black) el que obtuvo el mayor porcentaje de elección con un 17.04%, seguido estrechamente por el plateado (Silver) con un 16.00% (Grafica 1).

En un rango intermedio se ubicaron las tonalidades Light Blue (7.69%), Royal Blue (6.83%), Navy (5.14%) y Lilac (5.03%). El resto de la distribución se compuso por Bubblegum (4.24%), Pink (3.86%), Fire Red (3.79%), Aqua (3.48%), Red (3.24%), Teal (2.93%), Gray (2.82%), Burgundy (2.65%), Pearl (2.41%), Purple (2.41%), Clear (1.55%), Rose (1.55%), Lime (1.2%), Shamrock (1.06%) y Green (0.93%).

Finalmente, las frecuencias más bajas (inferiores al 0.90%) correspondieron a los colores Yellow (0.86%), White (0.86%), Dark Orange (0.62%), Coral (0.51%), Orange (0.51%), Lavender (0.44%) y Gold Rush (0.34%).

Grafica 1. Los cinco colores más solicitados de módulos de ortodoncia.



Discusión

El objetivo de este estudio fue determinar las preferencias de color en los módulos elastoméricos por parte de los pacientes de ortodoncia. Inicialmente, se esperaba encontrar que las tonalidades más solicitadas serían el gris, el rosa y el azul. Sin embargo, los resultados demostraron que el color negro (Black) obtuvo la mayor prevalencia de elección (17.04%), seguido por el plateado (Silver, 16.00%). Aunque los colores de rango intermedio sí se alinearon parcialmente con la hipótesis al posicionar a tres variantes de azul (Light Blue 7.69%, Royal Blue 6.83% y Navy 5.14%) y a la lila (Lilac 5.03%) en los siguientes niveles de preferencia.

La relevancia de la diversidad cromática en la consulta ortodóntica coincide con lo reportado en Perú por Camarena et al.,¹⁰ quienes observaron que los adolescentes prefieren el uso de brackets metálicos combinados con módulos elásticos de colores por encima de otras opciones estéticas o tecnológicamente avanzadas como los brackets de autoligado. Este fenómeno resalta el valor de la personalización del tratamiento; la elección del color dota al paciente de un rol activo y un medio de autoexpresión, lo cual puede influir positivamente en la aceptación del tratamiento de ortodoncia.

Desde una perspectiva psicosocial, la marcada inclinación hacia colores como el negro y el plateado, en contraste con la baja demanda de colores vibrantes como el amarillo, naranja o verde (todos con frecuencias inferiores al 1.00%), puede ser interpretada a través de factores etarios y socioculturales. La literatura señala que la percepción y preferencia cromática es dinámica; los individuos más jóvenes suelen optar por gamas brillantes y llamativas, mientras que el aumento en la edad cronológica correlaciona con la elección de tonalidades más discretas, neutras o tradicionales. Asimismo, no se deben obviar los componentes subjetivos de la psicología del color, donde la selección individual proyecta significados moldeados por raíces culturales, religiosas o de identidad personal.¹¹ El hecho de que el negro y el plateado (colores tradicionalmente asociados a la sobriedad, la elegancia o la mimetización con el

metal del bracket) lideren las estadísticas, sugiere una búsqueda de neutralidad o madurez visual por parte de los pacientes evaluados.

Es necesario reconocer las limitaciones metodológicas del presente estudio. El diseño de recolección de datos omitió variables sociodemográficas y contextuales críticas que habrían permitido profundizar en el análisis multifactorial de la elección cromática. Factores como la edad, el sexo del paciente y época del año (estacionalidad) no fueron registrados. Por consiguiente, se sugiere para futuras investigaciones incorporar un análisis estratificado por sexo y grupos de edad, así como evaluar el impacto de las tendencias de moda estacionales, con el fin de enriquecer el entendimiento de la conducta del paciente ortodóntico.

Referencias

1. Quirós O. Introducción a la ortodoncia. Acta Odontol Venez. 2004; 42 (3). Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652004000300015
2. Jiménez Y. Efectos colaterales en el tratamiento de ortodoncia. Rev Salud & Vida Sipanense. 2020; 7 (1): 56-68.
3. Carvajal A, Portillo R, López D, Quirós J. Cierre de espacios en tratamientos ortodónticos con fricción. Revisión bibliográfica. Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2020. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2020/art-54>
4. Andrade L, Gomes M, Pontes A, Cople M. Are self ligating brackets related to less formation of streptococcus mutans colonies? A systematic review. Dental Press J Orthod. 2014; 19 (1):60-68.
5. Andrade M, Cedillo F, Bravo M. Estudio in vitro de la durabilidad deformación elástica y plástica de tres tipos de módulos elastoméricos. Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2014. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art-5>
6. Ochoa-Guazhco JM, Vintimilla-Coronel SE, Vergara-Sarmiento PF. Comparación de la deformación plástica y elástica entre módulos elastoméricos de tres marcas comerciales en medio alcalino: estudio in vitro. Pol Con. 2022; 7 (4): 1854-72.
7. Rouillon-Vintimilla JC, Vintimilla-Coronel SE, Villavicencio-Capará E. Deformación plástica y elástica entre módulos elastoméricos de tres marcas comerciales en medio ácido. Revista Salud y Vida. 2022; 6 (1): 543-61.
8. Nakhael S, Habib R, Aminian A, Rezaeizadeh M. Discoloration and force degradation of orthodontic elastomeric ligatures. Dental Press J Orthod. 2017; 22 (2): 45-54.
9. Kawabata E, Dantas V, Kato C, Normando D. Color changes of esthetic orthodontic ligatures evaluated by orthodontists and patients: a clinical study. Dental Press J Orthod. 2016; 21 (5): 53-7.
10. Camarena A, Adriaola M. Preferencia y aceptabilidad sobre diferentes diseños de aparatos ortodónticos fijos en adolescentes peruanos. Rev Estomatol Herediana. 2022; 32 (2): 136-144.
11. Rolón-Rodríguez BM, Picón-Angarita H, Caselles-Hernández C. La psicología del color en el diseño. Convicciones. 2020; 7 (4): 46-50.



Estética dental y su impacto en la autoestima en estudiantes del primer año de la escuela secundaria “Everardo García Valle” del periodo 2025-2026.

Hernández Díaz Fatima Gisela, Amparo De la Torre Martina Elizabeth.

Resumen

Objetivo: Determinar el impacto de la estética dental en la autoestima en estudiantes del primer año de una escuela secundaria. **Material y métodos:** Se utilizó la encuesta de impacto psicosocial de la estética dental y la Escala de autoestima de Rosenberg. Ambos cuestionarios se utilizaron la herramienta de Google Forms. Se realizaron pruebas estadísticas chi cuadrada para buscar asociación entre las variables. **Resultados:** En la evaluación PIDAQ la mayoría presentaron un impacto moderado en el 74% mujeres y 84% de hombres. Con la escala de Rosenberg el 60% presentó una autoestima moderada. No se encontraron diferencias estadísticas entre hombres y mujeres en la mayoría de las variables, solamente en el uso de aparatos de ortodoncia. **Conclusiones:** la mayoría de los participantes presentaban moderada a baja autoestima y un moderado impacto psicosocial de la estética dental, lo que sugiere que la apariencia de los dientes afecta en moderada a baja medida la autoestima y autopercepción de los adolescentes encuestados.

Palabras claves: Estética dental, autoestima, tratamiento, ortodoncia.

Abstract

Objective: To determine the impact of dental aesthetics on the self-esteem of first-year secondary school students. **Materials and methods:** The Psychosocial Impact of Dental Aesthetics questionnaire and the Rosenberg Self-Esteem Scale were used. Both questionnaires were administered using Google Forms. Chi-square statistical tests were performed to examine associations between the variables. **Results:** The PIDAQ assessment showed a moderate impact in the majority of participants (74% of women and 84% of men). On the Rosenberg scale, 60% exhibited moderate self-esteem. No statistically significant differences were found between men and women regarding most variables, except for the use of orthodontic appliances. **Conclusions:** The majority of participants exhibited moderate to low self-esteem and a moderate psychosocial impact regarding dental aesthetics, suggesting that the appearance of their teeth affects the self-esteem and self-perception of the surveyed adolescents to a moderate or low degree.

Keywords: Dental aesthetics, self-esteem, treatment, orthodontics.

*Estudiante de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Introducción

La falta de autoestima relacionada a factores de estética dental es considerada un problema actual muy recurrente tanto para los estudiantes como para la sociedad en general, ya que la mayoría consideran, la estética dental como un aspecto fundamental de su imagen personal y están dispuestos a someterse a tratamientos dentales para mejorar su apariencia.¹

En este sentido, la autoestima es una necesidad vital para el ser humano, es básica y efectúa una contribución esencial al proceso de la vida, desempeñando un papel clave en las elecciones y decisiones que le dan forma. La autoestima es indispensable para el desarrollo normal y sano, tiene valor de supervivencia, representa un logro individual, producto de una labor perseverante de conocimiento interno.²

Para Gutierrez et al. la adolescencia es una etapa crítica del desarrollo psicosocial, donde la autoimagen y la aceptación social cobran gran

relevancia. La maloclusión puede generar insatisfacción con la apariencia, lo que disminuye la autoestima y provoca inseguridad en las interacciones sociales.³

Dicho esto, las maloclusiones o malformaciones dentarias son consideradas un problema significativo de importancia, ya que impacta en los individuos y por ende en la sociedad. Las personas con desarmonías dentofaciales importantes presentan una autoestima negativa y mala adaptación social, puesto que la apariencia en general y la aceptación del entorno se posicionan con factores determinantes dentro de la posibilidad de las personas de aceptarse como son, o de renegar su apariencia, o hacer comparaciones con los estándares de belleza ya impuestos por una sociedad en donde las impresiones y las apariencias son los que verdaderamente importan.⁴

Lo anterior es relevante puesto que estudios señalan que la gran mayoría de personas están de

acuerdo de que se sienten más seguros de sí mismos al tener una sonrisa bonita junto con una dentadura perfecta, concluyendo en que la mala percepción ocasionada por la estética dental (asociada a diferentes maloclusiones) podrían llegar a afectar seriamente en la conducta y a la autopercepción de jóvenes.¹

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, con un enfoque analítico-transversal mediante dos encuestas: Impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ) y la Escala de autoestima de Rosenberg con el objetivo de estudiar las percepciones y el nivel de autoestima referente hacia la estética dental en estudiantes de secundaria. Ambos cuestionarios se aplicaron mediante la herramienta de Google Forms, el cual fue proporcionado por su docente a cargo, el formato del cuestionario consta de preguntas de opción múltiple, utilizando un método deductivo-inductivo.

Dentro de esta investigación la unidad de análisis fue el estudiante de secundaria de 11 a 13 años de sexo masculino y femenino. El tamaño muestral total fue de 60 alumnos (dos grupos de primer año). El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia en estudiantes pertenecientes a la institución "Everardo García Valle" del periodo 2025-2026.

Impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ)

Este cuestionario estuvo compuesto por 15 ítems relacionados al PIDAQ, divididos en 4 dimensiones: Autoconfianza dental, impacto social, impacto psicológico y preocupación estética, dentro de estas dimensiones la primera se consideró positiva y las tres restantes fueron negativas. El PIDAQ se evaluó mediante una escala tipo Likert de cinco puntos que van de 0 a 4 para cada ítem, teniendo como categorías de respuesta: 0 = nada, 1 = un poco, 2 = algo, 3 = mucho y 4 = muchísimo. Los puntajes más altos mostraron un mayor impacto psicosocial. Se obtuvo el puntaje de cada dimensión realizando la suma de los distintos puntajes obtenidos en cada pregunta y se tuvo en cuenta las respuestas más frecuentes por cada dimensión.

Escala de Autoestima de Rosenberg

La escala consta de 10 ítems, con cinco afirmaciones positivas y cinco negativas. Su objetivo es medir el nivel de autoaceptación y autorespeto de las personas. Las respuestas se dan en una escala Likert de cuatro puntos con las siguientes opciones: 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = de acuerdo y 4 = totalmente de acuerdo. Para los ítems 1 a 5, las respuestas A a D se puntúan de 4 a 1. Para los ítems 6 a 10, las respuestas A y D se puntúan de 1 a 4. Las puntuaciones de 30 a 40 puntos indican una alta autoestima y se consideran dentro de un rango normal. Las puntuaciones entre 26 y 29 reflejan una autoestima moderada, lo que sugiere que no hay problemas graves, pero hay áreas por mejorar, mientras que las puntuaciones por debajo de 25 indican problemas significativos de autoestima.

Los resultados fueron trasladados a una hoja de Microsoft office Excel y se realizaron pruebas estadísticas chi cuadrada para buscar asociación entre las variables.

Resultados

En total participaron 60 estudiantes de primer año de secundaria, de los cuales el 58% fueron de sexo femenino y el 42% masculino.

En la evaluación del impacto psicosocial de la estética dental (PIDAQ) (*Tabla 1*), se observó que el 5% de las mujeres cuentan con un impacto psicosocial de la estética dental alto, mientras que los hombres presentaron un 8% de impacto en su percepción dentobucal. La gran mayoría de los estudiantes manifestaron significativamente un impacto moderado con resultados de 74% (mujeres) y 84% (hombres). Por último, el 20% de las estudiantes proyectaron en la encuesta PIDAQ un bajo impacto, en comparación con la población masculina quien solo manifestó un 5% de bajo impacto. En general, considerando los resultados, las mujeres mostraron porcentajes más elevados tanto en afectación moderada como baja, mientras que los hombres concentraron un porcentaje menor en afectación baja y alta.

Tabla 1. Niveles de impacto psicosocial de la estética dental de acuerdo a la encuesta PIDAQ en mujeres y hombres.

PIDAQ					
		Alta	Moderada	Baja	Total
Sexo	Femenino	2	26	4	35
	Masculino	2	21	2	25
	Total	4	47	9	60

En la evaluación de la autoestima mediante la escala de Rosenberg (Tabla 2), se observó que el 6% de las mujeres presentaron niveles altos de autoestima, cifra igual a la registrada en los hombres (8%). La mayoría de los participantes de ambos sexos se agrupó dentro de la categoría de autoestima moderada, con un 60% tanto en mujeres como en hombres, lo cual indica que la mayor parte de los estudiantes mantiene un nivel de autoaceptación intermedio.

Por otra parte, el 34% de las mujeres manifestó autoestima baja, en comparación con el 32% de los hombres que también se ubicaron en esta categoría. Esto refleja que, aunque en ambos grupos existe un porcentaje considerable de autoestima baja, las mujeres presentan una proporción ligeramente mayor.

En general, considerando los resultados, tanto mujeres como hombres se concentraron principalmente en la categoría de autoestima moderada; sin embargo, las mujeres mostraron una mayor proporción de autoestima baja, mientras que los hombres mantuvieron una distribución más equilibrada entre las tres categorías evaluadas.

En cuanto al uso de ortodoncia (Tabla 3), se identificó que el 26% de las mujeres reportó estar actualmente en tratamiento ortodóncico, mientras que el 74% indicó no utilizarlo. En contraste, ningún estudiante del sexo masculino manifestó estar bajo tratamiento, por lo que el 100% de ellos reportó no usar ortodoncia.

Estos resultados muestran una diferencia marcada entre ambos grupos, ya que únicamente las mujeres reportaron uso de aparatos dentales, mientras que

Tabla 2. Niveles de autoestima de acuerdo a la escala de Rosenberg en mujeres y hombres.

Rosenberg					
		Alta	Moderada	Baja	Total
Sexo	Femenino	2	21	12	35
	Masculino	2	15	8	25
	Total	4	36	20	60

la totalidad de los estudiantes masculinos no los utiliza.

En general, el uso de ortodoncia se presentó exclusivamente en la población femenina, lo que sugiere que existe una mayor tendencia o necesidad percibida entre las mujeres para corregir su estética dental mediante este tipo de tratamiento.

Los puntajes recabados del PIDAQ y de la escala de autoestima de Rosenberg no mostraron una diferencia estadísticamente significativa por sexo. Sin embargo, sí hubo una diferencia significativa ($\chi^2= 7.56$; $p=0.006$) en el uso de ortodoncia, lo cual indica que el sexo femenino estuvo asociado con una mayor probabilidad de haber usado tratamiento ortodóncico.

Discusión

Los resultados de este estudio señalan que, a pesar de que existen diferencias porcentuales entre masculinos y femeninos en cuanto a la percepción de la estética dental y la autoestima, estas no son estadísticamente significativas, según los valores previamente obtenidos en las pruebas analíticas para PIDAQ y Rosenberg.

Se manifiesta que, tanto mujeres como hombres experimentan niveles similares de impacto psicosocial relacionados con su estética dental y niveles comparables de autoestima, lo que coincide con estudios como los de Gutiérrez et al.³ quienes señalan que la autoimagen en la adolescencia se ve influenciada por múltiples factores más allá del sexo.

Importante mencionar que, la única variable que expuso significancia fue el uso de ortodoncia, el cual se asoció exclusivamente al sexo femenino. Esto coincide con previas investigaciones que sugieren que las mujeres tienden a someterse a más tratamientos relacionados con la estética dental, probablemente debido a una mayor presión sociocultural sobre su apariencia física.⁴

Tabla 3. Uso de ortodoncia en mujeres y hombres.

Uso de ortodoncia				
		Sí	No	Total
Sexo	Femenino	9	26	35
	Masculino	0	25	25
	Total	9	51	60

Pese a que gran parte de las mujeres expuso afectación moderada o baja en PIDAQ, esto no se tradujo en una diferencia estadística con respecto a los hombres. Lo que indica que, aunque las mujeres reflejan más impacto en su estética dental, esto no necesariamente repercute de forma diferenciada en su autoestima cuando se hace una comparación entre ambos sexos.

Otros estudios, como el de Akpasa et al; muestra que no solamente la presencia de maloclusión, sino también cómo el individuo percibe la estética de su sonrisa, influye en su autoestima. Explicó que la autopercepción de la sonrisa y la estética dental tienen relación significativa con la autoestima, y dicha autopercepción incluso figuraba más poder predictivo sobre la autoestima que la misma severidad clínica de la maloclusión.⁵

Finalmente, aunque no se encontró una relación significativa entre estética dental y autoestima, los datos descriptivos revelan que un porcentaje considerable de los estudiantes presenta niveles moderados o bajos de autoestima, lo cual requiere atención en el contexto escolar, independientemente del componente dental.

La mayoría de los participantes presentaban moderada a baja autoestima y un moderado impacto psicosocial de la estética dental, lo que sugiere que la apariencia de los dientes afecta en moderada a baja medida la autoestima y autopercepción de los adolescentes encuestados. En relación con el sexo, se puede determinar que en este estudio ambos se vieron afectados tanto por su autoestima como por la estética dental.

Referencias

1. Jaramillo-Cobos J, Panamito-Álvarez A, Cevallos-Vega E, Armijos-Moreta J. Influencia estética dental en la autoestima de estudiantes universitarios. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud*. 2022; 3(6): 266-275.
2. Pérez Villalobos H. Autoestima, teorías y su relación con el éxito personal. *Revista Alternativas psicología*. 2019; 41: 22-32.
3. Gutiérrez M, Izquierdo A, Izquierdo J. Células madre de origen dental, una alternativa en tratamientos odontológicos. [Stem cells of dental origin, an alternative in dental treatments]. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. 2021; 9(18).
4. Dahlia Bahar A, Muhammad Syafiee S, Faris Azim Z, Wan Nurazreena H. Dental Aesthetics and Self-Esteem of Patients Seeking Orthodontic Treatment. *Healthcare*. 2024; 12(16):1576. doi: [10.3390/healthcare12161576](https://doi.org/10.3390/healthcare12161576).
5. Akpasa Olohitae I, Yemitan Tolulase A, Ogunbanjo Babatunde O, Oyapero Afolabi. Impact of severity of malocclusion and self-perceived smile and dental aesthetics on self-esteem among adolescents in Lagos, Nigeria. *J World Fed Orthod*. 2022; 11(4):120–124.



Estrés en estudiantes de odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Minjares Domínguez Uriel Armando,* Carrillo Zamarripa Naayari Odam,* Hurtado Ruiz Velasco Patricia Anahi,* Ibarra Ortiz Paula María,* González Elías Francia Lisbeth.**

Resumen

Objetivo: evaluar el nivel de estrés generado por la carrera y que es lo que lo desencadena. **Material y métodos:** La población de estudio estará constituida por la totalidad de estudiantes de los estudiantes de cuarto y quinto año inscritos en el programa de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) durante el periodo académico de octubre a noviembre 2026. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia o estratificado. Para evaluar el nivel de estrés se utilizará el Inventario SISCO del Estrés Académico. **Resultado:** entre 40% y 65%, lo que indica una presencia constante de síntomas de estrés en la vida académica y personal de los estudiantes. El 65.2% señaló sentirse incapaz de controlar cosas importantes a veces, y otro 24.8% lo experimenta con bastante frecuencia o muy a menudo. **Conclusiones:** el 70% y el 80% de los estudiantes presentan niveles de estrés de leves a moderados, mientras que alrededor del 20% a 30% manifiesta niveles moderados a altos, que pueden afectar su bienestar emocional y rendimiento académico.

Palabras clave: Estrés, estudiantes, odontología.

Abstract

Objective: to assess the level of stress generated by the degree program and identify what triggers it. **Materials and methods:** The study population will consist of all fourth- and fifth-year students enrolled in the Dentistry program at the Autonomous University of Nayarit (UAN) during the October–November 2026 academic period. Sampling was non-probabilistic (convenience) or stratified. The SISCO Academic Stress Inventory will be used to assess stress levels. **Result:** between 40% and 65%, indicating a constant presence of stress symptoms in the students' academic and personal lives. 65.2% reported feeling unable to control important matters at times, while another 24.8% experience this quite or very frequently. **Conclusions:** 70% to 80% of students exhibit mild to moderate stress levels, while approximately 20% to 30% report moderate to high levels, which can affect their emotional well-being and academic performance.

Keywords: Stress, students, dentistry.

*Estudiante de la Licenciatura en Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nayarit.

**Profesor de la Licenciatura en Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Introducción

El estrés puede definirse como la respuesta del organismo (Física, Emocional o Mental) ante la demanda o retos que percibimos como superiores a nuestros recursos para afrontarlos, el estrés es una respuesta fisiológica o psicológica a estresores internos o externos que afectan casi todos los sistemas del cuerpo.¹ También se señala que puede tratarse de tensión emocional o física creada por un reto, demanda o amenaza percibida,² históricamente, el término fue popularizado por Hans Selye, quien lo definió como “la respuesta inespecífica del cuerpo ante cualquier demanda de cambio”.³ El estrés no es siempre algo negativo: en dosis moderadas puede tener efectos adaptativos (Alerta, Motivación, Superación). Sin embargo, cuando es crónico o excesivo, puede producir efectos adversos sobre la salud física y mental.⁴

En el contexto educativo, el estrés académico se refiere a la tensión, agobio o malestar psicológico que viven los estudiantes al enfrentarse a las exigencias del entorno educativo, se define como el

estado psicológico de un estudiante y la experiencia transitoria de presión, ansiedad o angustia relacionada con alcanzar metas académicas, cuando los estudiantes se sienten inseguros sobre su capacidad para afrontar los retos académicos.^{5,6}

Este tiene relevancia porque se ha vinculado con efectos negativos en el bienestar psicológico de los estudiantes, en su motivación, en su rendimiento académico e incluso en la tasa de abandono de los estudios,⁷ los estudiantes pueden presentar más ansiedad, menor autoestima académica o sentir que sus expectativas son muy altas para sus recursos.⁸

Estudiar una profesión, especialmente las relacionadas con las ciencias médicas, suelen ser una fuente generadora de estrés, por lo que estudiar odontología puede resultar “extremadamente estresante”,⁹ según la OMS, el estrés está definido como el “conjunto de reacciones fisiológicas, que preparan al organismo para la acción”. La palabra

“estrés” fue utilizada por primera vez en 1936 por Hans Selye, médico austriaco, con el fin de determinar las reacciones específicas que manifiesta el organismo cuando sufre estímulos externos.¹⁰

Existen factores o estímulos del ambiente organizacional educativo que provocan presión y sobrecarga a los estudiantes, los cuales son llamados “estresores académicos”, entre estos factores podemos encontrar las evaluaciones, relaciones sociales, sobrecarga de trabajo, metodología del docente, etc. Cuando se eleva el nivel de estrés debido a estos factores, provoca una alteración al triple del sistema de respuestas, cognitivo-motor-fisiológico, lo cual podría generar un impacto negativo en el rendimiento académico.¹¹

Diferentes estudios hablan sobre situaciones de estrés académico muy concretos entre los estudiantes de odontología, como exámenes, atención a pacientes con pocos recursos para pagar sus propios tratamientos, sobrecarga de trabajos en sus prácticas clínicas, materiales odontológicos de altos costos y poco tiempo para descansar.¹² El estrés académico se define como la respuesta emocional, cognitiva y fisiológica ante las demandas académicas percibidas como excesivas por el estudiante. En el contexto universitario, estas demandas pueden provenir de la carga de trabajo, evaluaciones constantes, prácticas clínicas y la presión por el rendimiento, entre otros factores.¹³ En los estudiantes de odontología, esta situación se intensifica por la combinación de teoría y práctica clínica. Durante sus estudios, los alumnos deben adquirir no solo conocimientos teóricos, sino también habilidades manuales, enfrentarse a pacientes reales y cumplir con metas clínicas, lo cual incrementa su exposición a estresores específicos.¹⁴

Uno de los factores más citados en la literatura es la sobrecarga de tareas académicas. Además, durante la práctica clínica, los estudiantes enfrentan estresores organizacionales, como la ambigüedad de roles, el mal clima entre compañeros, la presión por cumplir con pacientes y la rigidez de los horarios. Estos factores pueden desencadenar respuestas de estrés más intensas y prolongadas.¹⁵

Material y Métodos

El presente estudio emplea un enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación no experimental, descriptivo y transversal. La población de estudio estará constituida por la totalidad de estudiantes inscritos en cuarto y quinto año en el programa de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) durante el periodo académico de octubre a noviembre del 2025.

Se emplea un muestreo no probabilístico por conveniencia. Las variables fueron: edad, género, semestre de estudio y el apoyo social percibido. Criterios de Inclusión: Estudiantes matriculados activamente en el programa y que otorguen su consentimiento Informado para participar. Criterios de Exclusión: Estudiantes con baja temporal o incompleta cumplimentación de los instrumentos.

Para evaluar el nivel de estrés se utilizará el Inventario SISCO del Estrés Académico (Barraza, 2007). Este instrumento ha sido validado en población universitaria hispanohablante y permite: a) Identificar la frecuencia de estresores (situaciones que causan estrés), como sobrecarga académica o exámenes. b) Medir los síntomas de estrés (reacciones fisiológicas, cognitivas y motoras). c) Determinar el nivel de estrés global que presenta el estudiante.

Esta escala mide la percepción de estrés psicológico, la medida en que las situaciones de la vida cotidiana se aprecian como estresantes. La escala incluye una serie de consultas directas que exploran el nivel de estrés experimentado durante el último mes. La escala brinda cinco opciones de respuesta: “nunca”, “casi nunca”, “a veces”, “con bastante frecuencia” y “muy a menudo”, que se clasifican de cero a cuatro. No obstante, las preguntas 4, 5, 7 y 8 se califican en forma inversa o invertida. A mayor puntuación, mayor estrés percibido académico dentro de la población evaluada.

Resultados

El presente estudio, aplicado a 89 estudiantes de cuarto y quinto grado de la Licenciatura en

Odontología, se tomaron 75 muestras a evaluar y se evidenció niveles elevados de estrés. Dados los resultados obtenidos se evidenció que la mayoría presenta niveles significativos de estrés percibido, reflejados de manera consistente en las 10 preguntas del instrumento aplicado.

En términos generales, la categoría “a veces” fue la más frecuente ya que en prácticamente todas las preguntas, con porcentajes que oscilaron entre 40% y 65%, lo que indica una presencia constante de síntomas de estrés en la vida académica y personal de los estudiantes. Además, entre un 15% y un 35% de los participantes reportó experimentar estos síntomas “con bastante frecuencia” o “muy a menudo”, lo cual representa un grupo con niveles moderados a altos de estrés.

Las preguntas relacionadas con falta de control, acumulación de dificultades, nerviosismo y tensión emocional mostraron porcentajes especialmente elevados. El 65.2% señaló sentirse incapaz de controlar cosas importantes a veces, y otro 24.8% lo experimenta con bastante frecuencia o muy a menudo. En el 55.1% se siente nervioso o estresado a veces, y 34.8% con mayor frecuencia. El 45% a 50% reporta molestia o frustración ante situaciones inesperadas a veces, y hasta un 15% lo vive de forma frecuente o intensa.

Entre 40% y 47% siente que las dificultades se acumulan o que no pueden con todas sus obligaciones a veces, mientras que un 30% adicional lo experimenta de frecuencia moderada a alta. Aunque también se identificaron porcentajes positivos en los ítems sobre sentir control o capacidad para manejar problemas, estos nunca superaron el 35% en categorías elevadas, mostrando que la percepción de control está presente, pero no lo suficiente para contrarrestar el nivel general de estrés.

En suma, los resultados permiten concluir que aproximadamente entre el 70% y el 80% de los estudiantes presentan niveles de estrés de leves a moderados, mientras que alrededor del 20% a 30% manifiesta niveles moderados a altos, que pueden afectar su bienestar emocional y rendimiento académico.

Discusión

Dado que los estudiantes de odontología se enfrentan a cargas académicas intensas, presión clínica, múltiples responsabilidades y demanda constante de precisión, se recomienda implementar estrategias institucionales de apoyo, como talleres de manejo del estrés, acompañamiento psicológico y distribución equilibrada de cargas académicas. Diversos estudios realizados con anterioridad han mostrado que el estrés en estudiantes de odontología es un fenómeno constante y multifactorial, derivado tanto de las exigencias académicas como de los trabajos clínicos. En la investigación de Barraza et al. (2019), se identifica que los trabajos escolares y las tareas acumuladas son de los estresores más frecuentes entre estudiantes de odontología, junto con el semestre que cursan, la relación sentimental, fumar y la actividad física.¹⁵

De acuerdo con De la Lata (2018),¹⁶ el estudiante de odontología enfrenta una carga emocional y física considerable desde los primeros semestres, especialmente al combinar teoría demandante con prácticas preclínicas que requieren precisión, motricidad fina, mentalidad rápida y un alto nivel de autocontrol. Esta autora señala que el estrés académico se intensifica al avanzar en la carrera, pues el alumno debe afrontar trabajos acumulados, evaluaciones continuas y la presión por mantener un buen desempeño en un ambiente competitivo.

Una situación similar se observa en estudios realizados en universidades privadas, como el análisis de la Universidad de Monterrey, donde se encontró que las cargas académicas y clínicas tienden a sobrepasar la capacidad de organización del estudiante promedio, generando ansiedad, fatiga mental y ansiedad cuando no se logra cumplir con los estándares esperados. De acuerdo con su investigación, las clínicas representan uno de los mayores generadores de estrés, no solo por la responsabilidad real sobre el paciente, sino por la necesidad de cumplir con tiempos, requisitos de los casos y evaluaciones estrictas por parte de los docentes, lo cual crea un

ambiente prolongado de tensión. Ambos estudios junto con el presente coinciden en que la combinación entre presión académica, sobrecarga de tareas, demanda técnica y responsabilidad clínica coloca al estudiante de odontología en una posición particularmente vulnerable al estrés, especialmente cuando no cuenta con estrategias adecuadas de afrontamiento. También se destaca que, aunque la formación odontológica es rigurosa por naturaleza, la falta de equilibrio entre teoría, clínica y tiempo personal impacta la salud emocional, pudiendo afectar el rendimiento escolar y la seguridad del alumno durante la práctica. En conjunto, la evidencia muestra que el estrés en estos estudiantes no es un evento aislado, sino una problemática estructural muy común que requiere atención institucional, aunque poco tratada. Pero se busca promoverla para tener mejores ambientes de aprendizaje junto con un bienestar psicológico.

Referencias

1. ¿Dónde estudiar?. Universidad Autónoma de Nayarit - UAN [Internet]. Disponible en: <https://www.donde-estudiar.info/universidad-autonoma-de-nayarit-uan/>
2. Luna D, García S, Soria E, Ávila M, Ramírez V, García B, et al. Estrés académico en estudiantes de odontología: asociación con apoyo social, pensamiento positivo y bienestar psicológico. *Investigación en Educación Médica*. 2020; 7 (35): 8–17.
3. Curay Y, Koo V, Cubas K, Huanca K, López W, Barturen E, et al. COVID-19 y su impacto en la odontología. *Revista Estomatológica Herediana* [Internet]. 2021; 31 (3): 199–207.
4. Díaz Cárdenas S, Arrieta Vergara K, González Martínez F. Estrés académico y funcionalidad familiar en estudiantes de odontología. *Salud, Barranquilla* [Internet]. 2014; 30(2): 121-132.
5. Córdova Sotomayor DA, Santa María Carlos FB. Factores asociados al estrés en estudiantes de odontología de una universidad peruana. *Rev Estomatol Herediana*. 2018; 28(4): 252-258.
6. Evaristo-Chiyong T, Chein-Villacampa S. Estrés y desempeño académico en estudiantes de Odontología. *Odontología Sanmarquina*. 2015; 18(1): 23.
7. Barraza R. El Inventario SISCO del Estrés Académico. *Investigación Educativa Duranguense*. 2007; 4: 14-25.
8. Cedeño S. Estrés académico en estudiantes de odontología de una universidad de Guayaquil [Tesis de Grado]. Universidad de Guayaquil. 2020.
9. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación (6ta ed.). McGraw-Hill Education. 2014.
10. American Psychological Association. Stress: The different kinds of stress. 2023. Disponible: <https://www.apa.org/topics/stress>
11. MedlinePlus. Estrés y su manejo. U.S. National Library of Medicine. 2024. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003211.htm>
12. Misra R, Castillo LG. Academic stress among college students: Comparison of American and international students. *International Journal of Stress Management*. 2004; 11(2): 132–148.
13. Pascoe MC, Hetrick SE, Parker AG. The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*. 2020; 25 (1): 104–112.
14. Selye, H. (1936). A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*. 1936; 138 (3479).
15. Barraza Macías A, González García LA, Garza Madero A, Cázares de León F. El estrés académico en alumnos de odontología. *Revista Mexicana de Estomatología*. 2019; 6(1): 12-26.
16. De la Llata-Villaseñor CA, Lozano-González EO. Estrés académico en la práctica clínica del odontólogo en formación. *Revista de Educación y Desarrollo*. 2018; 44: 17-28.



Frecuencia de clases esqueléticas en pacientes de ortodoncia en Tepic, Nayarit.

Gutiérrez-Rojo Jaime Fabián,* Raodriguez-Ibarra Jesús,**
Gutiérrez-Valle Elda Sofia,*** Gutiérrez-Villaseñor Jaime.*

Resumen

El objetivo fue determinar la frecuencia de las clases esqueléticas en pacientes que buscan atención de ortodoncia. Material y Métodos: La muestra se conformó de 120 radiografías pretratamiento de ortodoncia. Se realizaron los ángulos SNA, SNB y ANB. Los datos se registraron en una hoja de registro y se tabularon en una hoja de cálculo del programa Microsoft Office Excel. Resultados: Se encontró un 47% de clase I esquelética, seguido de un 43% de clase II esquelética y el 10% de clase III esquelética. Existen diferencias de la frecuencia de las clases esqueléticas según el sexo. Conclusiones: La clase I esquelética fue la que se presentó con mayor frecuencia. En la población femenina la clase II esquelética fue más frecuente. Existieron diferencias estadísticas significativas entre los valores de los ángulos SNA, SNB y ANB de la Clase I y Clase II de mujeres y hombres.

Palabras clave: clases esqueléticas, SNA, SNB, ANB y ortodoncia.

Abstract

The objective was to determine the frequency of skeletal classes in patients seeking orthodontic treatment. Materials and Methods: The sample consisted of 120 pre-treatment orthodontic radiographs. The SNA, SNB, and ANB angles were measured. Data were recorded on a data collection sheet and tabulated using Microsoft Office Excel. Results: Skeletal Class I was found in 47% of cases, followed by Skeletal Class II (43%) and Skeletal Class III (10%). Differences in the frequency of skeletal classes were observed based on sex. Conclusions: Skeletal Class I was the most frequently observed classification. Skeletal Class II was more frequent in the female population. Statistically significant differences were found in SNA, SNB, and ANB angle values between Class I and Class II cases in both men and women.

Keywords: skeletal classes, SNA, SNB, ANB, orthodontics.

*Profesor de la Especialidad en Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit.

**Practica privada en Ortodoncia en la ciudad de Durango, Durango.

***Estudiante de Licenciatura.

Correspondencia: Jaime Fabián Gutiérrez Rojo e-mail: jaime.gutierrez@uan.edu.mx

Introducción

En ortodoncia cuando se está realizando el plan de tratamiento es necesario establecer la relación dentoalveolar, facial y esquelética del paciente. Para ello se utiliza la cefalometría la cual permite hacer el diagnóstico, plan de tratamiento, ver el progreso del tratamiento y revisar después del tratamiento los cambios ocurridos por el tratamiento de ortodoncia.¹

Las clases esqueléticas definen la relación anteroposterior entre el maxilar, la mandíbula y el resto de la morfología craneal. Las discrepancias esqueléticas en el plano sagital se evalúan mediante radiografías laterales de cráneo. Estas variaciones pueden originarse por alteraciones en el maxilar, la mandíbula o la base craneal, siendo el resultado de la carga genética del individuo durante su crecimiento y desarrollo, así como de diversos factores ambientales. Cada clase esquelética presenta características estructurales y adaptativas.² Las cefalometría en ortodoncia a presentado modificaciones por diversos autores durante su

historia, algunas de las más importantes son: en 1948 por Down, en 1953 el análisis de Cecil Steiner, en 1954 por Tweed, el análisis de Sassouni en 1955, el análisis de Ricketts en 1960, el análisis de Bjork en 1963, el análisis de Jarabak en 1972, el análisis de Harvold en 1974 y McNamara en 1983.³

Para el diagnóstico anteroposterior intermaxilar se utilizan los puntos A y B, los cuales fueron descritos por Downs y después Riedel propuso el ángulo ANB. Posteriormente Steiner utiliza estos puntos y se convierte en una de las medidas más utilizadas.⁴

El ángulo SNA sirve para analizar el maxilar y está formado por el plano S-N y N-Punto A, el cual tiene una norma de 82° y una desviación estándar de 2°. Para el análisis de la mandíbula se utiliza el ángulo SNB, el cual se construye con el plano S-N y N-Punto B, su valor normal es de 80° ± 2°. El análisis de relación intermaxilar el cual se forma con la unión de los puntos A, N y B, el valor es de 2° ± 2°.⁵

Material y Métodos

Estudio de tipo descriptivo, transversal y observacional. Se utilizaron radiografías laterales de cráneo pretratamiento de Ortodoncia de un consultorio de ortodoncia de la zona centro de Tepic, Nayarit. El tamaño de la muestra se calculó con un nivel de confianza del 95% y un error de 3% y se obtuvo como resultado fue de 120 radiografías laterales de cráneo.

Se llevó a cabo el análisis cefalométrico de Steiner para determinar la clase esquelética del paciente. Para ello, se identificaron los puntos Silla (S), Nasion (N), A y B, y se midió el ángulo ANB. La relación maxilo-mandibular se clasificó como Clase I basándose en un valor estándar de $2^\circ \pm 2^\circ$. Los valores superiores a este rango se categorizaron como Clase II, mientras que los inferiores se clasificaron como Clase III.

Para el análisis cefalométrico, se utilizó un estilógrafo de 0.3 mm (Pelikan), un negatoscopio con luz de neón de 40 W, una regla milimétrica de trazado y papel de acetato. Con el fin de reducir el error Inter observador, todos los puntos anatómicos, planos y mediciones fueron ejecutados por un único operador. Los datos obtenidos se recopilaron en una hoja de registro, se tabularon y se realizó la estadística descriptiva en el programa Microsoft Office Excel. Se utilizó la prueba de t de Student para comparar los valores de mujeres y hombres, las cuales se realizaron en el programa Statcalc.

Resultados

Se encontró un 47% de clase I esquelética, seguido de un 43% de clase II esquelética y el 10% de clase III esquelética. En la clase I esquelética se encontraron los siguientes promedios: el ángulo SNA de $83.32^\circ \pm 4.2^\circ$, el ángulo SNB de $80.81^\circ \pm 4.09^\circ$ y en el ángulo ANB fue de $2.5^\circ \pm 1.2^\circ$. El resto de la estadística descriptiva se encuentra en la tabla 1.

En la clase II esquelética el promedio del ángulo SNA fue de $84.35^\circ \pm 3.49^\circ$, del SNB fue de $77.7^\circ \pm 3.74^\circ$ y el ángulo ANB de $6.64^\circ \pm 1.78^\circ$. La clase III el SNA fue de $83.71^\circ \pm 3.63^\circ$, el ángulo SNB

de $87.14^\circ \pm 3.33^\circ$ y el ángulo ANB de $-3.42^\circ \pm 1.2^\circ$ (Tabla 1). En mujeres se encontró en mayor porcentaje el 51.51% de clase II, el 40.9% de clase I y el 7.57% de clase III. En hombres la clase I esquelética se encontró en el 53.7%, la clase II esquelética en el 33.3% y 12.96% de clase III esquelética. Los promedios de los ángulos SNA, SNB y ANB de las tres clases esqueléticas de mujeres y hombres se encuentran en las tablas 2 y 3.

Al comparar los valores de mujeres y hombres mediante la prueba de t de Student se encontraron diferencias estadísticas entre los ángulos SNA, SNB y ANB en las clases I y II esqueléticas, en las clases III no existieron diferencias estadísticas significativas en los tres ángulos (Tabla 4).

Tabla 1. Estadística descriptiva de las clases esqueléticas.

	Ángulo	Promedio	Desviación estándar	Maxima	Mínimo
Clase I	SNA	83.32°	4.2°	95°	74°
	SNB	80.81°	4.09°	91°	71°
	ANB	2.50°	1.26°	4°	0°
Clase II	SNA	84.35°	3.49°	92°	78°
	SNB	77.7°	3.7°	86°	70°
	ANB	6.64°	1.78°	15°	5°
Clase III	SNA	83.71°	3.63°	91°	80°
	SNB	87.14°	3.3°	93°	84°
	ANB	-3.42°	1.27	-2°	-5°

Tabla 2. Estadística descriptiva de las clases esqueléticas en mujeres.

	Ángulo	Promedio	Desviación estándar	Maxima	Mínimo
Clase I	SNA	81.89°	3.33°	91°	74°
	SNB	79.48°	3.08°	88°	73°
	ANB	2.41°	1.23°	4°	0°
Clase II	SNA	83.3°	2.98°	91°	78°
	SNB	76.91°	3.38°	86°	71°
	ANB	6.38°	1.45°	11°	5°
Clase III	SNA	86.5°	6.36°	91°	82°
	SNB	90°	4.24°	93°	87°
	ANB	-3.5°	2.12°	-2°	-5°

Tabla 3. Estadística descriptiva de las clases esqueléticas en hombres.

	Ángulo	Promedio	Desviación estándar	Maxima	Mínimo
Clase I	SNA	84.7°	4.54°	95°	75°
	SNB	82.1°	4.57°	91°	71°
	ANB	2.6°	1.3°	4°	0°
Clase II	SNA	86.44°	3.58°	92°	80°
	SNB	79.27°	4.02°	85°	70°
	ANB	7.16°	2.25°	15°	5°
Clase III	SNA	82.6°	2.07°	85°	80°
	SNB	86°	2.54°	90°	84°
	ANB	-3.4°	1.14°	-2°	-5°

Discusión

El objetivo de esta investigación fue obtener la frecuencia de maloclusiones esqueléticas en la población de estudio, encontrando un mayor porcentaje de Clase I esquelética (47%), seguida por muy poco por la clase II esquelética (43%) y en menor cantidad la clase III (10%).

Al contrastar los porcentajes general de las clases esqueléticas con la literatura latinoamericana, se observan marcadas variaciones. Nuestros hallazgos coinciden estrechamente con lo reportado en México por Tokunaga y cols., quienes registraron una distribución similar (Clase I: 53.3%, Clase II: 37.1% y Clase III: 9.6%).⁶ Sin embargo, difieren notablemente de los datos reportados en Ecuador por Borja y cols., donde la Clase III fue la más prevalente (49%), la clase II en un 43.56% y la Clase I se presentó en apenas un 7.42%.⁷ Asimismo, en Perú, Condori describió un panorama distinto, con una alta prevalencia de Clase II (70.3%), el 21.6% de Clase I esquelética y solo un 8.1% de Clase III.⁸ Por otra parte, la prevalencia de Clase III en nuestro estudio (10%) fue considerablemente menor al 28% reportado por Cambino, Ospina y Rojas en su respectiva población de estudio.⁹

Es interesante destacar que, al comparar los resultados obtenidos con una investigación previa realizada en la misma población local, se observó una ligera variación en la distribución (42% Clase I, 50% Clase II y 8% Clase III).¹⁰ Esta fluctuación respalda lo señalado por la literatura, la cual establece que incluso dentro de una misma población pueden manifestarse variaciones o diferencias sutiles a lo largo del tiempo.

En el análisis por sexo, nuestros resultados revelaron que las mujeres presentaron una mayor prevalencia de Clase II (51.51%), mientras que los hombres mostraron un predominio de Clase I (53.7%). Este comportamiento difiere de lo reportado por Borja y cols. en Ecuador, donde los hombres exhibieron un mayor porcentaje de Clase III y las mujeres mostraron una distribución equitativa entre las Clases II y III.⁷ Estas discrepancias confirman la necesidad de regionalizar el análisis epidemiológico ortodóntico.

Tabla 4. Pruebas de t de Student entre hombres y mujeres.

Ángulo		Clase I	Clase II	Clase III
SNA	t	2.7	3.36	2
	P	0.009**	0.001**	0.01**
SNB	t	2.57	2.26	3.35
	P	0.012*	0.02*	0.002**
ANB	t	0.54	1.54	0.1727
	P	0.58	0.12	0.864
* p<0.05 **p<0.01				

Respecto a los valores cefalométricos, se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres para los ángulos SNA, SNB y ANB en las Clases I y II esqueléticas, un patrón que es no aplica en la Clase III, donde no se hallaron diferencias significativas. Al revisar las normas internacionales, se observa que los promedios de nuestra población difieren de las normas clásicas.¹¹ Por ejemplo, en Suecia se reportan valores basales de SNA (82.7° en hombres y 83.5° en mujeres) y SNB (80.6° en hombres y 81.5° en mujeres) que reflejan un patrón genético y evolutivo distinto al nuestro.¹² Del mismo modo, en Arabia se describen valores de SNA (80.8°) y SNB (77.5°) menores a los promedios reportados en el presente trabajo.¹³

Estas discrepancias cefalométricas pueden ser resultado de que la mayoría de las normas cefalométricas tradicionales fueron descritas a partir de poblaciones caucásicas.¹¹ Por lo tanto, no representan fielmente las características morfológicas de las poblaciones mestizas o latinoamericanas. La variabilidad observada en los ángulos SNA, SNB y ANB entre los diferentes países e incluso dentro de los subgrupos de una misma región justifica la importancia de establecer estándares locales propios para evitar diagnósticos erróneos y optimizar la planificación de los tratamientos ortodónticos y quirúrgicos.

Referencias

1. Wang C, Adams R, Antoniou C, Darendeliler M, Peel T, Vickers D. Cephalometrics in orthodontics. 2023. 3 Edition. Disponible: https://www.aso.org.au/Common/Uploaded%20files/SmartLibrary/6e2e3a3b-c25f-4dc0-a237-87ed0af14996/2023-3_cephalometrics_in_orthodontics.pdf
2. Maliqueu M, Huber H. Métodos de diagnóstico de clase esquelética en cefalometría. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2023. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2023/art-17>
3. Nielsen I. Cephalometric Analysis: History and clinical application. Taiwanese Journal of Orthodontics. 2022; 34 (4):175-84.
4. Villanueva B, Castañeda J, Aguilar F, Colomé G, Pérez L, Herrera J. Concordancia de clase esquelética y posición sagital de los maxilares mediante diferentes mediciones cefalométricas. Revista Odontológica Mexicana. 2020. 24 (2): 99-107.
5. Sandoval P, García N, Sanhueza A, Romero A, Revecó R. Medidas cefalométricas en telerradiografías de perfil de pre-escolares de 5 años de la ciudad de Temuco. Int J Morphol. 2011; 29 (4): 1235-1240.
6. Tokunaga C S, Katagiri K M, Elorza PT H. Prevalencia de las maloclusiones en el Departamento de Ortodoncia de la División de Estudios de Postgrado e Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Rev Odontológica Mex. 2014;18(3):175-9.
7. Borja D, Ortega E, Cazar M. Prevalencia de las maloclusiones esqueléticas en la población de la provincia del Azuay-Ecuador. Research, Society and Development. 2021; 10 (5): e240105515022.
8. Condori W. Maloclusiones dentales y esqueléticas en adolescentes de una institución educativa pública. Revista Odontológica Basadrina. 2024; 8 (1): 59-65.
9. Cambino C, Ospina E, Rojas A. Prevalencia de la maloclusión clase III en niños y adultos jóvenes atendidos en una institución universitaria. Rev Estomatol. 2018; 26 (2): 20-33.
10. Gutiérrez-Montalvo G, Gutiérrez-Rojo JF, Gutiérrez Villaseñor J. Correlación de las maloclusiones dentales con la clase esquelética. Rev Tamé. 2022; 11 (31): 1292-6.
11. Aldrees A. Lateral cephalometric norms for Saudi adults: A meta analysis. The Saudi Dental Journal. 2011; 23: 3-7.
12. Thilander B, Persson M, Adolfsson U. Roentgen-cephalometric standards for a Swedish population. European Journal of Orthodontics. 2005; 27: 370-389.
13. Hassan A. Cephalometric norms for Saudi Adults living in the Western Region of Saudi Arabia. Angle Orthod. 2006; 76 (1): 109-113.