

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**Respiración bucal y asociación con la memoria de trabajo en escolares de
nivel primario**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR

Rogger Aron Torrejon Bartra

ASESOR

Mariano Wenceslao Ortiz Pizarro

<https://orcid.org/0000-0002-3472-9997>

Chiclayo, 2026

**Respiración bucal y asociación con la memoria de trabajo en
escolares de nivel primario**

PRESENTADA POR

Rogger Aron Torrejon Bartra

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR

Marino Josmell Campos Medina
PRESIDENTE

Alfredo Carlos Manuel Rendon Alvarado
SECRETARIO

Mariano Wenceslao Pizarro Ortiz
VOCAL

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres y familia, pilares de amor y apoyo incondicional que me han sostenido en cada desafío. A mis profesores y mentores, cuya sabiduría y dedicación encendieron mi pasión por la ciencia y la odontología. A los participantes que colaboraron con entusiasmo, haciendo posible este esfuerzo que busca mejorar su bienestar. A mis colegas y amigos, por su aliento constante. Finalmente, a Dios, fuente de inspiración y fuerza. Que esta obra contribuya al avance del conocimiento y la salud, iluminando caminos para un futuro prometedor.

Agradecimientos

Expreso mi profunda gratitud a mis padres y familia, cuyo apoyo incondicional me ha dado las alas para volar en esta travesía académica. A mis profesores y mentores, por su guía sabia y paciencia que moldearon mi crecimiento profesional. A los escolares y sus familias, por su confianza y participación entusiasta, que dieron vida a este trabajo. A mis colegas, por sus valiosas aportes y compañía en los momentos de esfuerzo. Finalmente, agradezco a Dios por su luz y fortaleza en cada paso. Que este esfuerzo sea un reflejo de su respaldo y un aporte a la comunidad.

Respiración bucal y asociación con la memoria de trabajo en escolares de nivel primario

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

2

tesis.usat.edu.pe

Fuente de Internet

1%

3

Submitted to Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

Trabajo del estudiante

1%

4

fonendo.com

Fuente de Internet

1%

5

repositorio.unjbg.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.ucsg.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

Índice

Resumen	6
Introducción.....	8
Revisión de literatura.....	9
Materiales y métodos	11
Resultados	15
Conclusiones	21
Recomendaciones	21
Referencias	21
Anexos	25

Resumen

La respiración es esencial para las funciones vitales y cognitivas humanas, pero la respiración bucal, en lugar de nasal, puede afectar negativamente la salud y el aprendizaje al reducir la oxigenación cerebral, impactando la memoria de trabajo, la atención y el rendimiento escolar. Esta investigación buscó determinar la asociación entre la respiración bucal y la memoria de trabajo en escolares de nivel primario de la I.E. Emblemática 10106 “Juan Manuel Iturregui” de Lambayeque, 2025. Se realizó un estudio transversal observacional con 217 escolares de 6 a 12 años. La respiración bucal se evaluó con la prueba de Rosenthal, el estado nutricional con el índice de masa corporal y la memoria de trabajo con la prueba Span de Dígitos. La calibración inter e intraexaminador mostró alta confiabilidad (Kappa de Cohen = 0.990; $p < 0.001$) y concordancia moderada en el estado nutricional (Tau-c de Kendall = 0.533; $p = 0.014$). Los resultados revelaron que no existe una asociación significativa entre la respiración bucal y la memoria de trabajo ($p = 0.679$), indicando que este hábito no afecta directamente el rendimiento cognitivo en esta muestra. Sin embargo, se halló una relación significativa entre la memoria de trabajo y el estado nutricional, con escolares de peso normal teniendo 4.77 veces más probabilidades de mejor desempeño, y con la edad, donde mayores edades aumentan 1.29 veces las posibilidades de mejor memoria, explicando el 48.1% de la varianza según regresión logística ordinal. Se concluye que la prevalencia de respiración bucal no varió por edad, sexo o estado nutricional, aunque la respiración bucal no influye directamente en la memoria de trabajo, el estado nutricional y la edad están significativamente asociados a la memoria de trabajo.

Palabras clave: Respiración bucal, respiración oral, memoria de trabajo, escolares, niños, Estado nutricional.

Abstract

Breathing plays a vital role in human vital and cognitive functions, but mouth breathing, instead of nasal breathing, can negatively impact health and learning by reducing cerebral oxygenation, affecting working memory, attention, and academic performance. This study aimed to determine the association between mouth breathing and working memory in primary school students at I.E. Emblemática 10106 “Juan Manuel Iturregui” in Lambayeque, 2025. A cross-sectional observational study was conducted with 217 students aged 6 to 12 years. Mouth breathing was assessed using the Rosenthal test, nutritional status with the body mass index, and working memory with the Digit Span test. Inter- and intra-examiner calibration showed high reliability (Cohen's Kappa = 0.990; $p < 0.001$) and moderate agreement for nutritional status (Kendall's Tau-c = 0.533; $p = 0.014$). Results indicated no significant association between mouth breathing and working memory ($p = 0.679$), suggesting this habit does not directly affect cognitive performance in this sample. However, a significant relationship was found between working memory and nutritional status, with students of normal weight having 4.77 times higher odds of better performance, and with age, where older ages increased the odds of better memory by 1.29 times, explaining 48.1% of the variance according to ordinal logistic regression. The prevalence of mouth breathing did not vary by age, sex, or nutritional status. It is concluded that, while mouth breathing does not directly influence working memory, nutritional status and age are key determinants. These findings highlight the need for preventive strategies focused on nutrition and cognitive development to enhance academic performance in young students.

Keywords: Mouth breathing, Oral breathing, working memory, schoolchildren, children, nutritional status.