

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Asociación entre índice de Bolton y discrepancia
entre arcadas en pacientes de 13-18 años atendidos
en el Centro de Salud Guadalupe, Juliaca-2022**

Javier Cauna Paxi
Elmer Mamani Suca
Cristhians Jordan Quispe Ramos

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Huancayo, 2023

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS

A : CLAUDIA MARÍA TERESA UGARTE TABOADA
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

DE : LIZETH ROSARIO VILLAVERDE MOSCOL
Asesor de tesis

ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

FECHA : 22 de Octubre de 2023

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: "ASOCIACIÓN ENTRE ÍNDICE DE BOLTON Y DISCREPANCIA ENTRE ARCADAS EN PACIENTES DE 13-18 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA-2022", perteneciente al/la/los/las estudiante(s) Crísthians Jordan Quispe Ramos, Elmer Mamani Suca y Javier Cauna Paxi de la E.A.P. de Odontología; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 19 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores
° de palabras excluidas: 5) SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Clínica Odontológica Municipal
Centro de Salud
C.O.P. 28125

Asesor de tesis

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Cristhians Jordan Quispe Ramos, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 46632140, de la E.A.P. de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "ASOCIACIÓN ENTRE ÍNDICE DE BOLTON Y DISCREPANCIA ENTRE ARCADAS EN PACIENTES DE 13-18 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA-2022", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

21 de octubre de 2023.



Cristhians Jordan Quispe Ramos
DNI. No. 46632140

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Elmer Mamani Suca, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 45207370, de la E.A.P. de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "ASOCIACIÓN ENTRE ÍNDICE DE BOLTON Y DISCREPANCIA ENTRE ARCADAS EN PACIENTES DE 13-18 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA-2022", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

21 de octubre de 2023.



Elmer Mamani Suca
DNI. No. 45207370

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Javier Cauna Paxi, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 42272250, de la E.A.P. de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "ASOCIACIÓN ENTRE ÍNDICE DE BOLTON Y DISCREPANCIA ENTRE ARCADAS EN PACIENTES DE 13-18 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD GUADALUPE, JULIACA-2022", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

21 de octubre de 2023.



Javier Cauna Paxi
DNI. No. 42272250

CAUNA, MAMANI Y QUISPE

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	doaj.org Fuente de Internet	1%
2	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
3	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
4	1library.co Fuente de Internet	1%
5	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	1%
6	vdocuments.es Fuente de Internet	1%
7	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
8	eprints.ucm.es Fuente de Internet	1%
9	docplayer.es Fuente de Internet	<1%

10	<u>Submitted to Universidad Andina Nestor</u> <u>Caceres Velasquez</u> Trabajo del estudiante	<1 %
11	<u>Submitted to Universidad Nacional del Centro</u> <u>del Peru</u> Trabajo del estudiante	<1 %
12	mec.gov.py Fuente de Internet	<1 %
13	dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
14	<u>Submitted to Universidad Catolica De Cuenca</u> Trabajo del estudiante	<1 %
15	filosofia.co Fuente de Internet	<1 %
16	ninive.uaslp.mx Fuente de Internet	<1 %
17	bibliotecavirtualoducal.uc.cl Fuente de Internet	<1 %
18	<u>Submitted to Universidad Nacional Mayor de</u> <u>San Marcos</u> Trabajo del estudiante	<1 %
19	kipdf.com Fuente de Internet	<1 %
20	www.jormazabal.com Fuente de Internet	<1 %

	la-respuesta.com	
33	creativecommons.org Fuente de Internet	<1%
34	prezi.com Fuente de Internet	<1%
35	www.medisan.sld.cu Fuente de Internet	<1%
36	Submitted to Universidad Santo Tomas Trabajo del estudiante	<1%
37	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1%
38	Submitted to Systems Link Trabajo del estudiante	<1%
39	Submitted to Universidad Alfonso X el Sabio Trabajo del estudiante	<1%
40	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
41	www.revgaleno.sld.cu Fuente de Internet	<1%
42	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	<1%
43	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	<1%
44	www.medigraphic.com Fuente de Internet	<1%

OneDrive - Personal
Actualizado

45	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	Submitted to ucol Trabajo del estudiante	<1 %
47	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
48	verorcastillo.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
49	cia.uagraria.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
50	dokumen.pub Fuente de Internet	<1 %
51	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
52	Submitted to Universidad Nacional de Colombia Trabajo del estudiante	<1 %
53	repositorio.unife.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
54	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
55	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	<1 %

56	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
57	Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA Trabajo del estudiante	<1 %
58	Submitted to UNIACC Trabajo del estudiante	<1 %
59	www.mayoclinic.org Fuente de Internet	<1 %
60	www.unesco.org.uy Fuente de Internet	<1 %
61	postgrado.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
62	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
63	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
64	www.produccioncientificaluz.org Fuente de Internet	<1 %
65	Raúl Alejandro Aude Díaz, Wulfrano Sánchez Meraz , Jairo Mariel Cárdenas, Francisco Javier Gutiérrez Cantú et al. " Eficacia del índice de Bolton por medición digital vs manual ", <i>Revista Mexicana de Ortodoncia</i> , 2016 Publicación	<1 %

66	Sandra Milena Miranda Mendoza. "Modelo pedagógico para la escuela activa como eje de la educación en valores. Una visión multidimensional en el sujeto aprendiz", Revista Digital de Investigación y Postgrado, 2021 Publicación	<1 %
67	arsfilopsico.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
68	tpsalomonreinach.mom.fr Fuente de Internet	<1 %
69	www.mir.es Fuente de Internet	<1 %
70	www.tepantlato.com.mx Fuente de Internet	<1 %
71	ddd.uab.cat Fuente de Internet	<1 %
72	de.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
73	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
74	iesfuenteroniel.juntaextremadura.net Fuente de Internet	<1 %
75	patents.google.com Fuente de Internet	<1 %

76	repositorio.espe.edu.ec:8080 Fuente de Internet	<1 %
77	repositorio.utp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
78	revistaecuatorianadeortodoncia.com Fuente de Internet	<1 %
79	ri.ujat.mx Fuente de Internet	<1 %
80	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
81	www.liceodarwin.net Fuente de Internet	<1 %
82	www.tdx.cat Fuente de Internet	<1 %
83	www11.urbe.edu Fuente de Internet	<1 %
84	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
85	go.gale.com Fuente de Internet	<1 %
86	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
87	rehue.csociales.uchile.cl Fuente de Internet	<1 %

88	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
89	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
90	repositorio.unemi.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
91	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
92	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1 %
93	riunet.upv.es Fuente de Internet	<1 %
94	transparencia.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
95	www.scielo.cl Fuente de Internet	<1 %
96	zagan.unizar.es Fuente de Internet	<1 %
97	fundacionmclaren.org Fuente de Internet	<1 %
98	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	11
1.1. Delimitación de la investigación	11
1.1.1. Delimitación territorial	11
1.1.2. Delimitación temporal	11
1.1.3. Delimitación conceptual	11
1.2. Planteamiento y formulación del problema	11
1.2.1. Planteamiento del problema	11
1.3. Formulación del problema	13
1.3.1. Problema general	13
1.3.2. Problemas específicos	14
1.4. Objetivos	14
1.4.1. Objetivo general	14
1.4.2. Objetivos específicos	14
1.5. Justificación	14
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	16
2.1. Antecedentes del problema	16
2.1.1. Antecedentes internacionales	16
2.1.2. Antecedentes nacionales	17
2.2. Bases teóricas	18
2.2.1. Índice de Bolton	18
2.2.1.2. Bolton Anterior	19
2.2.2. Maloclusión	19
2.2.3. Clasificación de Angle	20
CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	24

3.1. Hipótesis	24
3.1.1. Hipótesis general	24
3.2. Variables de la investigación	24
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA	25
4.1. Métodos, Tipo y Nivel de la Investigación	25
4.1.1. Método de la Investigación	25
4.1.2. Tipo de Investigación	25
4.1.3. Nivel de investigación	25
4.2. Diseño de Investigación	25
4.3. Población y Muestra	25
4.3.1 Población	25
4.3.2 Muestra	26
4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	27
4.4.1. Técnica de Recolección de datos	27
4.4.2. Instrumento de recolección de datos	30
4.4.3. Procedimiento de la investigación	31
CAPÍTULO V. RESULTADOS	33
5.1. Presentación de resultados	33
5.2. Discusión de resultados	41
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	45
ANEXOS	52
ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	52
ANEXO 2. APROBACION DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA	54
ANEXO 3. CONSENTIMIENTO Y ASENTIMIENTO INFORMADO	55
ANEXO 4. PERMISO INSTITUCIONAL	59
ANEXO 5. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	60
ANEXO 6. SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE JUEZ EXPERTO	63
RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS	64
ANEXO 7. EVIDENCIAS DEL TRABAJO DE INVESTIGACION	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución según sexo.	33
Tabla 2. Distribución según edad.	33
Tabla 3. Distribución según el Bolton total	34
Tabla 4. Distribución según sexo y Bolton total	34
Tabla 5. Distribución según edad y Bolton total.	35
Tabla 6. Distribución según Bolton anterior.	35
Tabla 7. Distribución según sexo y Bolton Anterior	36
Tabla 8. Distribución según edad y Bolton anterior.	36
Tabla 9. Distribución según clasificación de Angle.	37
Tabla 10. Distribución según sexo y maloclusión de Angle.	37
Tabla 11. Distribución según edad y maloclusión de Angle.	38
Tabla 12. Tabla de contingencia.	39
Tabla 13. Prueba de chi-cuadrado.	39
Tabla 14. Correlación entre Angle, Bolton total y anterior, sexo y edad.	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clase I de Angle	21
Figura 2. Clase II de Angle	22
Figura 3. Clase III de Angle	20

RESUMEN

El índice de Bolton ha sido altamente empleado en la praxis de la ortodoncia, y cualquier variación del mismo se puntualiza como discrepancia de Bolton. Algunos autores han asociado dicha discrepancia con algunas maloclusiones. Se presenta esta pesquisa con el objetivo de establecer la asociación entre índice de Bolton y discrepancia entre arcadas en pacientes de 13-18 años atendidos en el Centro de Salud Guadalupe, Juliaca-2022. Materiales y métodos: investigación básica, no experimental, correlacional, prospectiva, transversal. Tamaño muestral, 60 pacientes entre 13 y 18 años. Con un calibrador Vernier se determinó la clase de maloclusión descrita por Angle. Se aplicaron las fórmulas estipuladas por Bolton para el cálculo del índice total y anterior. Resultados: la edad promedio fue de 15.5 años. En la clasificación de Angle en la clase I se ubica el 48.3%, en la clase IIA el 36.7%, en la clase IIB el 13.3%, y en la clase III el 1.7%. El índice de Bolton total mostró una discrepancia mandibular de 46.7% y una discrepancia maxilar de 50.0%. En cuanto al Bolton anterior, la discrepancia antero inferior mandibular fue de 55.0%, y la discrepancia antero superior maxilar se ubicó en 43.3%. Conclusiones: las discrepancias en el índice de anterior y total correspondieron en mayor proporción al sexo masculino. Se determinó una asociación negativa muy baja entre la maloclusión de Angle con el Bolton total, concurre una asociación positiva muy baja entre el Bolton total y el Bolton anterior.

Palabras clave: Bolton, clase Angle, discrepancia.

ABSTRACT

The Bolton index has been widely used in orthodontic practice, and any variation of it is noted as a Bolton discrepancy. Some authors have associated this discrepancy with some malocclusions. This research is presented with the objective of establishing the association between Bolton index and discrepancy between arches in patients aged 13-18 years treated at the Guadalupe Health Center, Juliaca-2022. Materials and methods: basic, non-experimental, correlational, prospective, transversal research. Sample size, 60 patients between 13 and 18 years old. Using a Vernier caliper, the type of malocclusion described by Angle was determined. The formulas stipulated by Bolton were applied to calculate the total and previous index. Results: the average age was 15.5 years. In Angle's classification, 48.3% are in class I, 36.7% in class IIA, 13.3% in class IIB, and 1.7% in class III. The total Bolton index showed a mandibular discrepancy of 46.7% and a maxillary discrepancy of 50.0%. Regarding the anterior Bolton, the mandibular anteroinferior discrepancy was 55.0%, and the maxillary lower anterior discrepancy was 43.3%. Conclusions: the discrepancies in the anterior and total index corresponded in greater proportion to the male sex. A very low negative association was determined between Angle malocclusion with total Bolton, there was a very low positive association between total Bolton and anterior Bolton.

Keywords: Bolton, Angle class, discrepancy.