TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN REHABILITACIÓN ORAL

"MEDIDAS FACIALES PARA LA DETERMINACIÓN DEL ANCHO INTERCANINO: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA"

Tesis para optar el Título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN REHABILITACIÓN ORAL

Presentado por:

Raisa Jordana Geraldine Severino Lazo (0000-0003-4963-308X)

Asesor:

Fernando Alfonso Ortiz Culca (0000-0002-3223-5651)

Lima – Perú

2023

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

"MEDIDAS FACIALES PARA LA DETERMINACIÓN DEL ANCHO INTERCANINO: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA"

Tesis para optar el Título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN REHABILITACIÓN ORAL

Presentado por:

Raisa Jordana Geraldine Severino Lazo (0000-0003-4963-308X)

Asesor:

Fernando Alfonso Ortiz Culca (0000-0002-3223-5651)

Lima – Perú

2023

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 30 de noviembre de 2023.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Esp. Rubén Gerardo Angeles López
Miembro: Mg. Esp. Gustavo Augusto Huertas Mogollón
Miembro: Mg. Esp. Reynaldo Martinez Campos

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:
MEDIDAS FACIALES PARA LA DETERMINACIÓN DEL ANCHO INTERCANINO: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Presentada por el estudiante/bachiller:

- Raisa Jordana Geraldine Severino Lazo

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Rehabilitación Oral

Asesorada por: Dr. Esp. Fernando Alfonso Ortiz Culca

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante de la Carrera de Estomatología en la sustentación, se concluyen de:
Manera unánime (X)
Por mayoría ( )

Calificar a:

Tesista: Raisa Jordana Geraldine Severino Lazo			Nota (en letras): 17 (diecisiete)
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg. Esp. Rubén Gerardo Angeles López
Presidente(a) del Jurado
DNI. 10151320



Mg. Esp. Reynaldo Martinez Campos
Miembro 2
DNI. 10302743



Mg. Esp. Gustavo Augusto Huertas Mogollón
Miembro 1
DNI. 42279064



Dr. Esp. Fernando Alfonso Ortiz Culca
Asesor(a)
DNI. 07747839

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
POSGRADO ESTOMATOLOGÍA
INDICAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD O GRADO ACADÉMICO A OPTAR
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS[13]

Lima, 30 de enero del 2024
Señor:
Dr. Carlos Zavalaga Reyes
Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente.-

De nuestra consideración,

Yo: RAISA JORDANA GERALDINE SEVERINO LAZO, egresado del Posgrado Estomatología de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis DR. FERNANDO ORTIZ CULCA, declaramos que este informe final de tesis titulado: MEDIDAS FACIALES PARA LA DETERMINACIÓN DEL ANCHO INTERCANINO: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA, sustentado para obtener el título de Segunda Especialidad en REHABILITACIÓN ORAL, es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi (nuestra) investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos[14], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,

RAISA JORDANA GERALDINE, SEVERINO LAZO
DNI: 72529658

FERNANDO ORTIZ CULCA
DNI: 07747839

[13] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-SUNEDU/CD
[14] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Medidas faciales para la determinación del ancho intercanino: una revisión de la literatura

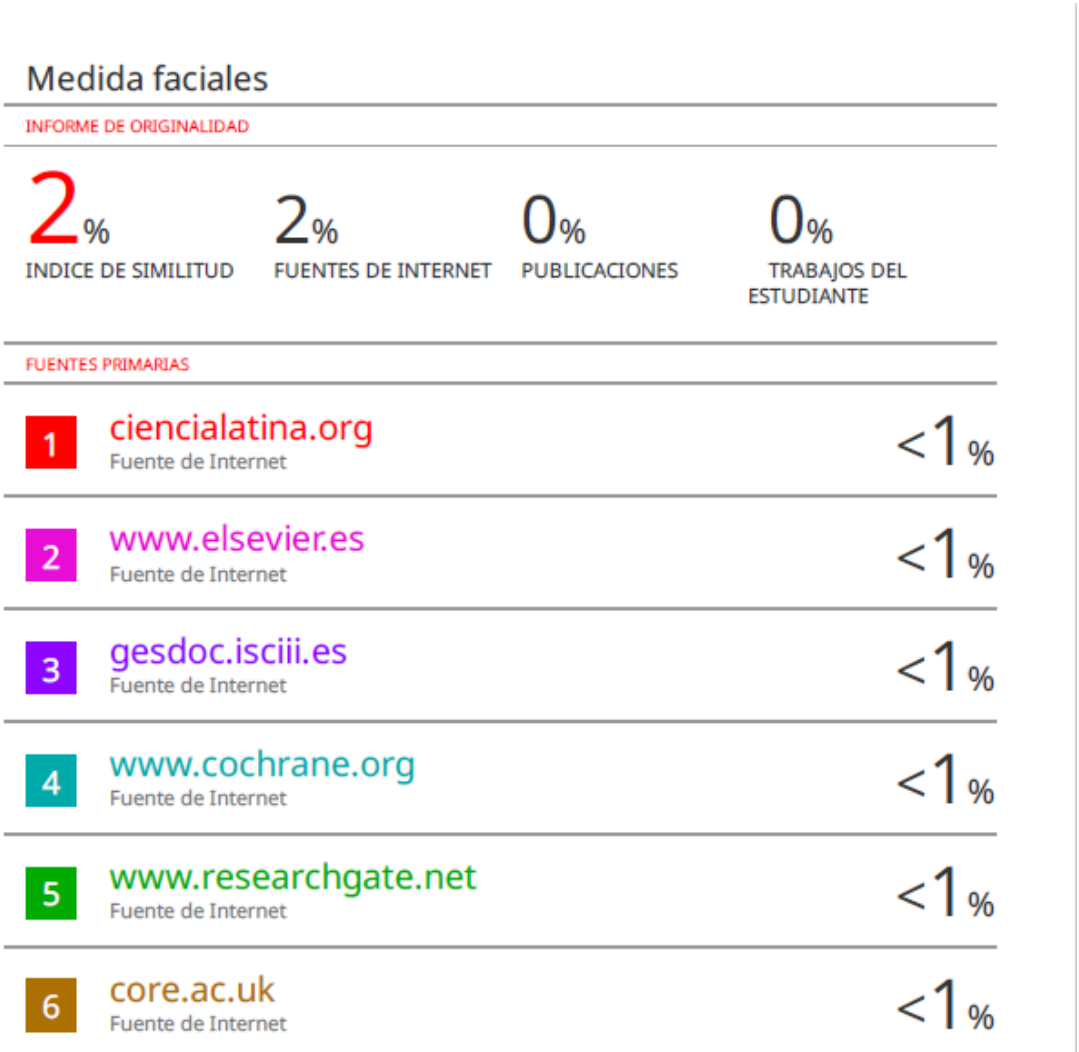
Autores. Raisa Jordana Geraldine Severino Lazo

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2328361965).

Resultado de la evaluación. 2%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Medida faciales

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%	2%	0%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	ciencialatina.org Fuente de Internet	<1%
2	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1%
3	gesdoc.isciii.es Fuente de Internet	<1%
4	www.cochrane.org Fuente de Internet	<1%
5	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
6	core.ac.uk Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DEDICATORIA

A mis padres, Fanny y Ruperto, que siempre me han apoyado, motivado, ofrecido consejos cuando los he necesitado y dado las alas para perseguir mis sueños.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTOS

Un especial agradecimiento al Dr. Fernando Ortiz, mi asesor, por su inestimable tiempo y consejos.

A mis profesores, por todas las lecciones y aprendizajes tanto profesionales como personales durante mi tiempo en la especialidad.

No puedo dejar de expresar mi gratitud a todos los que me apoyaron para poder terminar este trabajo, alentándome hasta conseguirlo.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE

	Pág.
Título	1
Resumen	2
Abstract	3
Versión en inglés	
I. Introduction	4
II. Materials and Methods	5
III. Results	6
IV. Discussion	8
V. Conclusion	12
Versión en español	
I. Introducción	13
II. Materiales y Métodos	15
III. Resultados	16
IV. Discusión	18
V. Conclusión	27
VI. Referencias bibliográficas	28
VII. Anexos	31

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ARTÍCULO DE REVISIÓN DE LA LITERATURA ENVIADA A PUBLICAR

"MEDIDAS FACIALES PARA LA DETERMINACIÓN DEL ANCHO INTERCANINO: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA"

TITULO EN INGLES

Raisa Severino-Lazo[1], Fernando Ortiz Culca[2]

1 School of Dentsitry, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú

2 School of Dentistry, National University of San Marcos, Lima, Perú

Correspondencia:

Fernado Ortiz Culca, DDS. MSc, PhD

Department of Rehabilitation Stomatology, Faculty of Dentistry

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM)

Av. German Amezaga Nº 375 – Lima, Peru

fortizc@unmsm.edu.pe

Conflicto de interés: Los autores declaran no teener algún conflicto de interés.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

Introducción: Al posicionar dientes artificiales en una prótesis completa, el profesional sigue pautas específicas. Sin embargo, hasta la fecha, la literatura no ha definido de manera concluyente protocolos para la determinación del ancho de estos elementos. Es viable establecer correlaciones entre diversas mediciones faciales y el ancho intercanino con el propósito de asegurar la alineación, posición y tamaño apropiados de los dientes artificiales.

Objetivo: Este estudio tiene como objetivo analizar la información relacionada con las distintas medidas faciales empleadas para determinar el ancho intercanino mediante una revisión de la literatura para una correcta selección de los dientes artificiales en prótesis completa.

Métodos: Esta revisión siguió las directrices PRISMA-ScR y seleccionó cuidadosamente 27 estudios relevantes de los 735 identificados hasta septiembre de 2023.

Resultados: Se incluyeron 27 estudios, en su mayoría con participantes de población asiática y caucásicas. Los puntos de referencia faciales más comúnmente asociados con el ancho intercanino fueron la distancia interalar, intercomisural, intercantal e interpupilar y dos nuevos parámetros como la distancia intercondilar y el pabellón auricular.

Conclusiones: La literatura presenta limitados estudios sobre el ancho intercanino basados en parámetros faciales, especialmente en poblaciones edéntulas. Se sugiere la consideración de varios parámetros guía, teniendo en cuenta variaciones étnicas y de género en la rehabilitación de pacientes edéntulos.

Palabras clave: Ancho intercanino, Puntos de referencia facial, Parámetros antropométricos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

Background: When placing artificial teeth in a complete prosthesis, the professional follows specific guidelines. To date, the literature has not conclusively defined protocols for determining the width of these elements. However, it is feasible to establish correlations between various facial measurements and intercanine width to ensure proper alignment, position, and appropriate size of artificial teeth.

Objective: This study aims to analyze information related to various facial measurements used to determine intercanine width through a literature review for the proper selection of teeth in complete dentures.

Methods: The review followed PRISMA-ScR guidelines and carefully selected 27 relevant studies from the 735 identified by September 2023.

Results: Twenty-seven studies were included, mostly with Asian and Caucasian participants. Facial reference points most commonly associated with intercanine width were interalar distance, intercomisural distance, intercanthal distance, and interpupillary distance and two new parameters such as intercondylar distance and pinna.

Conclusions: The literature presents limited studies on intercanine width based on facial parameters, especially in edentulous populations. Consideration of various guiding parameters is suggested, taking into account ethnic and gender variations in the rehabilitation of edentulous patients.

Keywords: Intercanine Width, Facial Landmarks, Anthropometric Parameters.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

VERSIÓN INGLÉS – NOMBRE DE LA REVISTA

I. INTRODUCTION

Edentulism affects individuals of all races, with a reported average incidence of 60% by the age of 60 worldwide.(1) In this context, the oral rehabilitator aims to preserve the residual elements of the stomatognathic system and restore functionality with optimal dentolabial relationships to achieve appropriate aesthetics. This, in turn, preserves the emotional integrity of the patient, as these factors significantly impact quality of life.(2–5)

When making a complete prosthesis, the positioning of artificial teeth is of utmost importance and should be based on three main points: anatomical, physiological, and biomechanical factors(6), providing adequate lip support and a harmonious profile.(4,7–11) It has been reported that placing artificial teeth as close as possible to the original natural tooth locations provides a more aesthetically pleasing appearance. This approach also enhances patient comfort and satisfaction.(3,12,13) Clinicians select artificial teeth considering width and height. While the smile line and upper lip length are reliable anatomical parameters for choosing the height of upper anterior teeth, determining the width of these teeth becomes a more intricate process.(5,14,15) The literature indicates that the most predictable factor in choosing the width of the anterior teeth depends on the position of the canine.(3,16)

The term "intercanine width" has been identified in the literature as a term incorrectly used by various authors, as they employ it indiscriminately without considering the measurement axis (transverse or perimetric) or the choice of anatomical points for these measurements. The precise definition establishes that "intercanine width" is the transverse, horizontal measurement between the cusp tips of the canines. The term "intercanine distance" is considered acceptable when the above-mentioned parameters are followed.(8,12,17,18) The significance of intercanine width lies in its fundamental role as a key anatomical reference to achieve proper alignment, size, and positioning of artificial teeth in dental prostheses, thereby contributing to better aesthetics and functionality for the patient.(12,19)

Currently, various tools such as photographs, radiographs, plaster and/or digital models, and biometric guides allow the recording of information that forms the basis for decision-making when fabricating a complete prosthesis.(15) However, in most cases, these pre-existing records are unavailable (4,9,20), turning the selection of artificial teeth into a challenge.(21–23) Intercanine width may vary among individuals due to racial and gender-related factors, necessitating respect for individual and interpopulation

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

variation.(5,12,20) It is possible to relocate anterior teeth, determining intercanine width within average values while respecting individual aesthetics and physiological variations, through the use of anatomical references.(3,5) Various facial measurements, such as intercomisural, interpupillary, interalar, and intercanthal distances, have been suggested for this purpose.(3,24,25)

Given the variability of facial measurements among different populations and the absence of an established protocol for determining artificial tooth width, this study aims to analyze information related to various facial measurements used to determine intercanine width. This literature review seeks to contribute to the understanding and clinical application of intercanine width selection in the fabrication of complete prostheses.

II. MATERIALS AND METHODS

Study Design

The literature review was conducted following PRISMA-ScR guidelines.(26)

Eligibility criteria

Articles included in this study were selected based on specific criteria: (a) human studies; (b) definition of intercanine width as a transverse measure or mention of the measurement method; (c) facial reference related to intercanine width; and (d) exclusive use of permanent teeth. Exclusion criteria comprised: (a) unavailable full text; (b) case reports or studies with small samples; (c) lack of information on the measurement method; (d) subjects with orthodontic or prosthetic treatment in the upper anterior teeth; and (e) subjects with congenital facial defects.

Additionally, the search strategy followed the PECO approach (Population, Exposure, Comparison, and Outcome), with the research question: "What are the facial measures used to determine intercanine width in the fabrication of a complete prosthesis?" Population was defined as subjects with anterior maxillary teeth meeting inclusion criteria. Exposure referred to facial landmarks associated with intercanine width. Comparison was defined as studies defining and measuring intercanine width. Outcome included studies providing descriptive statistics and relationships between intercanine width and facial landmarks to fabricate a complete prosthesis.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Data Sources and Search Strategy

An exhaustive search of studies published until October 20, 2023, was conducted in electronic databases such as Medline/PubMed, Scopus, Embase, Web of Science, Cochrane Library, and Google Scholar. No language or publication date restrictions were applied. The search strategy applied is described in Table 1. Additionally, a manual search in the references cited in the reviewed articles was conducted to expand the search for additional relevant studies.

After searching each database, duplicates were removed using EndNote Basic. Publications were initially screened through titles and abstracts to assess eligibility. Subsequently, each potentially eligible article underwent a full review.

Data extraction

For each selected study, the following data were extracted: authors, year of publication, country, gender, race, method of intercanine width measurement, evaluation of facial landmark, descriptive statistics, and the relationship between intercanine width and facial landmark.

III. RESULTS

Literature search

The initial search identified 735 articles across various databases: 129 in PubMed, 6 in Scopus, 203 in Web of Science, 386 in Embase, 2 in the Cochrane Library, and 9 in Google Scholar. After removing duplicates and analyzing by title and abstract, 78 articles were identified for full-text review. Of these, 27 met the eligibility criteria and were selected for data extraction. The PRISMA flowchart is presented in Figure 1.

Description of the studies

In this review, 27 articles published between 1977 and 2022 were analyzed. Most studies were conducted in Indian and Caucasian populations. The geographic distribution is detailed in Figure 2.

The facial landmarks most commonly associated with intercanine width included interalar, intercomisural, intercantal, and interpupillary distances. However, an additional study mentioned intercondylar distance and auricular pavilion as parameters for determining intercanine width (Table 2).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Interalar Distance – Intercanine Width

A 1:1 relationship between intercanine width and interalar distance was identified in European, North American, Asian, and Caucasian populations. However, a slight disparity between men and women was observed, being 1.08:1 and 1:1, respectively.(3–5,8,15,17,23,27,28)

Intercomisural Distance – Intercanine Width

In a Brazilian population, the analyzed studies reported a 0.75:1 relationship between intercanine width and intercomisural distance in men and 0.8:1 in women. In contrast, in Caucasian and Indian populations, this relationship was 1:1.35 between intercanine width and intercomisural distance, with no significant gender difference.(3,9,20,23,29–31)

Intercantal Distance – Intercanine Width

No significant correlation was observed between intercantal distance and intercanine width in the reviewed studies. Some reported a weak to moderate correlation, with an average of 1.079, indicating that intercanine width was approximately 8% greater than intercantal distance.(9,32–34)

Interpupillary Distance – Intercanine Width

A 60-65% relationship between interpupillary distance and intercanine width was found, with an average ratio of 1.61 ± 0.10.(2,16)

Intercondylar Distance – Intercanine Width

In a single study conducted in an Indian population, a 3.31849:1 relationship between intercondylar distance and intercanine width was established, with no observed gender differences.(22)

Auricular Pavilion – Intercanine Width

In a study conducted in an Indian population, it was evidenced that the height of the auricular pavilion and intercanine width had a 2:1 relationship, while the width of the auricular pavilion in relation to intercanine width was 1:1.(6)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

IV. DISCUSSION

When crafting a complete prosthesis and positioning artificial teeth, clinicians rely on parameters such as the smile line, midline, and canine line to determine appropriate size and height.(30) However, they do not provide precise guidance for determining width. The literature emphasizes the canine as the guiding tooth in the positioning process to achieve a harmonious dentition in terms of shape, size, and proper arrangement of the maxillary anterior teeth.(3,16)

The intercanine width becomes essential in the fabrication of the prosthesis, ensuring the correct alignment and size of the artificial teeth. Discrepancies in this parameter can affect both occlusal fit and esthetics.(12,18,19) Additionally, the literature reports the existence of facial anatomical parameters related to intercanine width.(3,25,30) However, there is a noticeable lack of studies in this regard.

Intercanine width tends to increase with age, showing an increase of up to 5 mm in the first two years of life and continuing progressive growth until around 14 years, stabilizing thereafter.(18,35) It has been reported that intercanine width is greater in males than in females, with a statistically significant decrease ($p = 0.019$) observed exclusively in women between the ages of 26 and 45.(35)

These variations may be influenced by biological factors such as skeletal development, facial musculature, hormonal changes associated with maturity and adulthood, and transformations in bone structure and facial tissues during the aging process. Genetic, environmental, and ethnic factors can equally contribute to observed disparities in intercanine width among different population groups.

Regarding facial anatomical parameters, significant differences between genders have been identified, suggesting that the analysis should consider gender-based separation, with correlation to the population under study. Therefore, it is crucial not to generalize data from one population to another but to encourage specific studies to improve both functional and aesthetic aspects of treatment in edentulous patients.(4)

Interalar distance – Intercanine Width

In the absence of previous records for an edentulous patient, clinicians often begin by measuring the interalar distance to estimate the intercanine width. This practice is based on the embryogenic relationship between the premaxilla and nasal ala, with a common origin of the first branchial arch.(4) The interalar

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

distance is projected perpendicularly from the outermost points of the nose wing to the edge of the occlusal line.(20,36)

Studies in European populations suggest a similarity between interalar distance (mean 35.3 mm) and intercanine width (mean 34.3 mm), allowing for the positioning of anterior teeth once the canines' tips align with the projections of the external surfaces of the nasal wings.(8,17) However, discrepancies are noted in North American subjects, where the mean intercanine width (35.35 mm) is reported to be 3% greater than the interalar distance.(22,27) In contrast, gender differences in Asian and Brazilian populations show ethnic variations, with the interalar distance being significantly greater than the intercanine width in males, and the opposite in females.(4,5,23)

Gender differences in Asian populations, as reported by Keng et al., exhibit mean intercanine width and interalar distance values of 35.60 mm and 39.60 mm for men, and 34.96 mm and 36.41 mm for women, respectively.(8,20) Varied findings are reported by Gunardi et al. and Dharap et al., indicating the need for consideration of ethnic and regional factors when interpreting intercanine width data, also they establishing a relationship between the interalar distance and intercanine width of 1.08:1 in men and 1:1 for women.(8)

Varjão et al.'s investigation into a Brazilian population of different racial groups reveals distinct mean values for intercanine width and interalar distance among whites (33,5 mm), mulattos (34,31 mm), blacks (36,03 mm), and Asians (34,83 mm). Although a slight relationship is noted in the analyzed racial groups, the interalar distance is not deemed a robust prognostic factor for intercanine width. They pointed out that, despite needing additional parameters to better estimate intercanine width, it could be a useful strategy for the initial selection of artificial maxillary anterior teeth.(20)

Gomes et al., in their study of a Brazilian population, report that intercanine width is equal to the reduced interalar distance by 8.6%. (15). Conversely, Basnet et al. identify a 1:1 relationship between the two parameters(28), and Suhasini et al., et al.'s study in India aligns with this proportion.(6) In contrast, Tripathi et al. and Qazi et al. discovered a strong correlation between the interalar distance and intercanine width, both in India and Pakistan, respectively. In their study with 500 individuals aged 18 to 28 years, Tripathi et al. established an equation to relate intercanine width and interalar distance: AIC/D. IAr = 17.737 + 0.488 × D. IAr (3). This equation provides a precise quantitative expression of the relationship between these two parameters, offering a solid foundation for predictability.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Both authors suggested that the interalar distance could be a reliable guide for the selection of maxillary anterior artificial teeth.(3,34) Additionally, they emphasized the significant importance of this parameter in the perception of a smile, highlighting its role in distinguishing between a pleasant and unpleasant smile.(3,6,28,34)

Intercomisural distance – Intercanine Width

It has been reported that an intercanine width within the limits of the intercomisural distance is considered attractive, regardless of gender. On the other hand, a narrow intercanine width with a greater intercomisural distance, along with the presence of wide buccal corridors, is considered less attractive, establishing an inverse correlation between these two parameters.(37)

Dias et al., in a Brazilian population, found that the intercanine width corresponds to 75% of the intercomisural distance in men and 80% in women.(29) Tripathi et al. caution against guides based on lip tissues for the selection and positioning of maxillary anterior teeth, advocating for more stable guides over time.(3,9)

Esan et al., in a Nigerian population, found a mean intercanine width of 36.1 ± 4.1 mm and 74.6 ± 6.7 mm for the intercomisural distance, with no significant differences between males and females.(30) Singh et al., in an Indian population, reported a statistically significant mean ($p < 0.001$) of 51.15 mm in men and 50.01 in women for the intercomisural distance.(23) Both authors conclude that differences between these parameters increase with age, discouraging the use of the intercomisural distance to mark the canine line. Esan et al. suggested subtracting between 17.5 and 24.5 mm from the intercomisural distance to find the limits of the intercanine width.(30) On the other hand, Mishra et al., in a study in Nepal, indicated subtracting 23 to 28 mm.(16)

In another population in India, Kini et al. found a mean intercanine width of 35.24 mm, similar to that reported by Hoffman et al. and Mavroskoufis et al. in Caucasian populations.(17,27) Identifying a statistically significant correlation of 1:1.35 with the intercomisural distance.(20,31)

Intercanthal distance – Intercanine Width

The intercanthal distance, measured between the medial angles of the bilateral palpebral fissure, reaches maturity between 8 and 11 years, with a considered normal range of 28 to 35 mm. Studies, including Liao

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

et al.'s global analysis, reveal that intercanine width is greater than the intercanthal distance in both men and women.(5)

Tripathi et al. and Qazi et al.'s findings do not indicate a significant correlation between intercanthal distance and intercanine width, emphasizing the caution needed in relying solely on intercanthal distance as a parameter in prosthetic rehabilitation, but can be used as a starting point.(9,34)

Interpupillary distance – Intercanine Width

Interpupillary distance is measured from the midpoint of one pupil to the midpoint of the other pupil. In the study by Gomes et al., an average interpupillary distance of 69.09 mm was identified, revealing a significantly high probability ($p = 0.000$) of alignment with the intercanine width measured in photographs and models. This finding corresponds to a range of 60-65% of the interpupillary distance.(2)

Similar results were corroborated by Mishra et al., who reported an average interpupillary distance of 59.5 ± 0.24 mm (54-65 mm) and a mean intercanine width of 36.7 ± 0.21 mm (31.3-42.29 mm). The proportional mean between interpupillary distance and intercanine width was 1.61 ± 0.10, indicating that, on average, the distance between pupils is approximately 1.61 times the intercanine width. It is noteworthy that this relationship has a narrow range, varying between 1.34 and 1.96 mm.(16)

Additionally, Tripathi et al. proposed a new equation to link intercanine width and interpupillary distance: $AIC/DIP = 13.088 + 0.376 \times DIP$. This equation reveals a coefficient of 0.376, interpreted as the rate of change in intercanine width for each unit change in interpupillary distance. It is essential to note that these equations are derived from statistical studies with the purpose of providing a predictive estimate based on data collected during research. Caution is required when extrapolating these results to other populations, as the relationship found between interpupillary distance and intercanine width suggests a direct association; that is, by modifying interpupillary distance, intercanine width tends to vary consistently.

Intercondylar distance – Intercanine Width

In the literature, there are few studies that relate intercanine width to intercondylar distance, the latter referring to the measurement between the centers of the mandibular condyles, usually obtained through posteroanterior skull radiographs. In an Indian population, Shetty et al. used a facial arch with a millimeter scale to measure intercondylar distance, finding an average of 114.58 mm for both genders. The distance was significantly smaller in women (112.05 mm) than in men (117.10 mm) ($p<0.05$). The average

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

intercanine width was 34.35 mm (range 30-36.5 mm), establishing a ratio of 3.31849 with intercondylar distance. This proportion suggests that, on average, intercondylar width is approximately 3.3 times greater than intercanine width, providing an additional guide for the selection of artificial teeth.(22)

Auricular Pavilion – Intercanine Width

Suhasini et al., in a population from southern India, measured the length and width of the auricular pavilion to explore correlations with intercanine width. They found that the dimensions of the auricular pavilion are not affected by external factors and that the height of the auricular pavilion (63.4 mm) has a value similar to intercanine width (32.2 mm) in most individuals studied, indicating that this distance is equivalent to 2 times the intercanine width. Meanwhile, measuring the width of the auricular pavilion (32.4 mm), from the midpoint of the tragus to the outermost point of the auricular pavilion, this value corresponded to a 1:1 correlation with intercanine width.(6)

Finally, it is important to highlight that existing literature provides valuable information, but further in-depth research and studies are required to consolidate a more comprehensive and specific approach in selecting intercanine width. Ethnic and gender variability underscores the need to consider multiple factors when addressing the rehabilitation of edentulous patients.

V. CONCLUSIONS

The comprehensive literature review reveals a scarcity of studies dedicated to determining intercanine width and formulating a protocol, especially in edentulous populations. The convergence of opinions among authors emphasizes the importance of using multiple parameters in the rehabilitation of these patients, with special consideration for ethnic and gender variations.

Ultimately, detailed knowledge and the careful application of these findings will enhance clinical practice, enabling more accurate and personalized outcomes in the oral rehabilitation of edentulous patients.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

VERSIÓN EN ESPAÑOL

I. INTRODUCCIÓN

El edentulismo afecta a personas de todas las razas, reportando una incidencia media del 60% a los 60 años en todo el mundo.(1) En este contexto, el rehabilitador oral tiene como objetivos al tratar a estos pacientes, el preservar los elementos residuales del sistema estomatognático, y devolver la funcionabilidad con óptimas relaciones dentolabiales, para conseguir una estética adecuada, y de esta manera conservar la integridad emocional del paciente; ya que son factores de alto impacto en la calidad de vida.(2–5)

Al confeccionar una prótesis total, el posicionamiento de los dientes artificiales es de suma importancia y debería basarse en 3 puntos principales: factores anatómicos, fisiológicos y biomecánicos(6), ya que son responsables de proporcionar un adecuado soporte labial y un perfil armonioso.(4,7–11) Se ha reportado que se proporciona una apariencia más agradable estéticamente al colocar los dientes artificiales lo más cerca posible en los lugares donde antes se encontraban los dientes naturales. Esto también aumenta la comodidad y satisfacción del paciente.(3,12,13) El clínico selecciona los dientes artificiales tomando en consideración la anchura y altura. Dado que la línea de la sonrisa y la longitud del labio superior se consideran parámetros anatómicos fiables para elegir la altura de los dientes anteriores superiores, determinar la anchura de estos dientes se torna un proceso más complicado que evaluar su altura.(5,14,15) La literatura señala que el factor más predecible para elegir la anchura de los dientes anteriores depende de la posición del canino.(3,16)

El término “ancho intercanino” ha sido identificado en la literatura como una expresión incorrectamente utilizada, ya que varios autores lo emplean de manera indiscriminada, sin considerar el eje de medición (transversal o perimétrico) ni la elección de puntos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

anatómicos para estas mediciones. La definición precisa en la literatura establece que el "ancho intercanino" es la medida transversal, horizontal, entre las puntas de cúspide de los caninos. Se considera aceptable el término "distancia intercanina" cuando sigue los parámetros mencionados anteriormente.(8,12,17,18) La importancia del ancho intercanino radica en su papel fundamental como referencia anatómica clave para lograr una adecuada alineación, tamaño y posicionamiento de los dientes artificiales en la prótesis dental, contribuyendo así a una mejor estética y funcionabilidad para el paciente.(12,19)

Hoy en día, existen distintas herramientas, como fotografías, radiografías, modelos de yeso y/o digitales, guías biométricas; que permiten registrar información que constituirá la base para la toma de decisiones cuando se tenga que confeccionar una prótesis total.(15) Sin embargo, en la mayoría de casos no se cuenta con estos registros previos (4,9,20), por lo que la selección de los dientes artificiales se convierte en un desafío.(21–23) El ancho intercanino puede variar entre individuos, por factores raciales y de género, por lo que se debe respetar la variación individual e inter poblacional.(5,12,20) Es posible reubicar los dientes anteriores, determinando el ancho intercanino dentro de los valores medios, respetando la estética individual y las variaciones fisiológicas, mediante el uso de referencias anatómicas.(3,5) Para ello, se han sugerido varias medidas faciales como la distancia intercomisural, interpupilar, interalar e intercantal.(3,24,25)

Dado que las medidas faciales exhiben variabilidad entre distintas poblaciones y ante la ausencia de un protocolo establecido para determinar el ancho de los dientes artificiales, este estudio tiene como objetivo analizar la información relacionada con las diversas medidas faciales empleadas para determinar el ancho intercanino. Esta revisión de la literatura busca contribuir a la comprensión y aplicación clínica de la selección del ancho intercanino en la confección de prótesis completas.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

La revisión de literatura se llevó a cabo siguiendo las directrices PRISMA-ScR.(26)

Criterios de elegibilidad

Los artículos incluidos en este estudio se seleccionaron siguiendo criterios específicos: (a) estudios en humanos; (b) definición del ancho intercanino como medida transversal, o mención del método de medición; (c) referencia facial relacionada con el ancho intercanino; y (d) utilización exclusiva de dientes permanentes.

Los artículos no considerados cumplieron con criterios de exclusión: (a) texto completo no disponible; (b) reportes de caso o estudios con muestras pequeñas; (c) falta de información sobre el método de medición; (d) sujetos con tratamiento ortodóntico o protésico en los dientes antero-superiores; y (e) sujetos con defectos faciales congénitos.

Adicionalmente la estrategia de búsqueda siguió el enfoque PECO (*Población*, *Exposición*, *Comparación*, y *Resultado* (*Outcome)*), donde la pregunta de investigación fue: "¿Cuáles son las medidas faciales utilizadas para determinar el ancho intercanino al confeccionar una prótesis total?". *Población* se definió como los sujetos con dientes maxilares anteriores que cumplían con los criterios de inclusión. *Exposición* se refirió a puntos de referencia faciales relacionados con el ancho intercanino. *Comparación* se definió como estudios que definían y medían el ancho intercanino. *Resultado* incluyó estudios que proporcionaban estadísticas descriptivas y relaciones entre el ancho intercanino y los puntos de referencia faciales.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Fuentes de datos y estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda exhaustiva de estudios publicados hasta el 20 de setiembre de 2023, en las bases de datos electrónicas como Medline/PubMed, Scopus, Embase, Web of Science, Cochrane Library y Google Scholar. No se aplicaron restricciones de idioma ni de fecha de publicación. La estrategia de búsqueda aplicada en cada base de datos se describe en la Tabla 1. Además, se realizó una búsqueda manual en las referencias citadas en los artículos revisados para ampliar la búsqueda de estudios relevantes adicionales.

Después de realizar búsquedas en cada base de datos, los duplicados fueron eliminados mediante el uso del programa EndNote Basic. Las publicaciones fueron enumeradas y examinadas inicialmente a través de títulos y resúmenes para evaluar su elegibilidad. Posteriormente, cada artículo potencialmente elegible fue revisado íntegramente.

Extracción de datos

De cada estudio seleccionado se extrajeron los siguientes datos: autores; año de publicación; país; género; raza; método de medición del ancho intercanino; evaluación del punto de referencia facial; estadísticas descriptivas y relación entre el ancho intercanino y el punto de referencia facial.

III. RESULTADOS

Búsqueda bibliográfica

La búsqueda inicial identificó 735 artículos en varias bases de datos: 129 en PubMed, 6 en Scopus, 203 en Web of Science, 386 en Embase, 2 en la Cochrane Library y 9 en Google Scholar. Después de eliminar duplicados y realizar un análisis por título y resumen, se identificaron 78 artículos para la revisión del texto completo. De estos, 27

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

cumplieron con los criterios de elegibilidad y fueron seleccionados para la extracción de datos. El diagrama de flujo PRISMA que ilustra el proceso completo de selección de estudios se presenta en la Figura 1.

Descripción de los estudios

En esta revisión se analizaron 27 artículos publicados entre 1977 y 2022. La mayoría de los estudios se llevaron a cabo en poblaciones de la India y en poblaciones caucásicas. La distribución geográfica se detalla en la Figura 2.

Los puntos de referencia faciales más comúnmente asociados con el ancho intercanino incluyeron la distancia interalar, intercomisural, intercantal e interpupilar. Sin embargo, un estudio adicional mencionó la distancia intercondílea y el pabellón auricular como parámetros para determinar el ancho intercanino. Tabla 2.

Distancia interalar – Ancho Intercanino

Se identificó una relación de 1:1 entre el ancho intercanino y la distancia interalar en poblaciones europeas, norteamericanas, asiáticas y caucásicas. Sin embargo, se observó una leve disparidad entre hombre y mujeres, siendo de 1,08:1 y 1:1, respectivamente.(3–5,8,15,17,23,27,28)

Distancia intercomisural – Ancho Intercanino

En una población brasileña, los estudios analizados informaron una relación de 0,75:1 entre el ancho intercanino y la distancia intercomisural en hombres, y de 0,8:1 en mujeres. En contraste, en poblaciones caucásicas y de la India, esta relación fue de 1:1,35 entre el ancho intercanino y la distancia intercomisural, sin diferencia significativa de género.(3,9,20,23,29–31)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Distancia intercantal – Ancho Intercanino

No se observó una correlación significativa entre la distancia intercantal y el ancho intercanino en los estudios revisados. Algunos informaron una correlación débil a moderada, con un promedio de 1,079, indicando que el ancho intercanino era aproximadamente un 8% mayor que la distancia intercantal.(9,32–34)

Distancia interpupilar – Ancho Intercanino

Se encontró una relación del 60-65% entre la distancia interpupilar y el ancho intercanino, con una proporción media de 1.61 ± 0,10.(2,16)

Distancia intercondílea – Ancho Intercanino

En una única investigación relazada en una población de la India, se estableció una relación de 3,31849:1 entre la distancia intercondílea y el ancho intercanino, sin observarse diferencias de género.(22)

Pabellón auricular – Ancho Intercanino

En un estudio llevado a cabo en una población de la India, se evidenció que la altura del pabellón auricular y el ancho intercanino presentaba una relación de 2:1, mientras que el ancho del pabellón auricular respecto al ancho intercanino era de 1:1.(6)

IV. DISCUSIÓN

Al confeccionar una prótesis completa y posicionar los dientes artificiales, el clínico utiliza parámetros como la línea de sonrisa, línea central y línea canina para determinar el tamaño y altura adecuados.(30) Sin embargo, estos parámetros, aunque útiles para seleccionar la altura, no brindan una guía precisa para determinar el ancho. La literatura

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

destaca al canino como el elemento más predecible para determinar el ancho de los dientes artificiales, guiando el proceso de posicionamiento para lograr una dentición armoniosa en términos de forma, tamaño y disposición adecuada de los dientes antero-superiores.(3,16)

El ancho intercanino se vuelve esencial en la confección de la prótesis, asegurando la alineación y tamaño correctos de los dientes artificiales. Discrepancias en este parámetro pueden afectar tanto el ajuste oclusal como la estética.(12,18,19) Además, la literatura reporta la existencia de parámetros anatómicos faciales relacionados con el ancho intercanino, como la distancia interalar, intercomisural, intercantal e interpupilar.(3,25,30) Sin embargo, la falta de estudios que relacionen ambos parámetros, es evidente.

El ancho intercanino tiende a incrementarse con la edad, mostrando un aumento de hasta 5 mm en los dos primeros años de vida y continuando su crecimiento de manera progresiva hasta aproximadamente los 14 años, momento en el que tiene a estabilizarse.(18,35) Se ha reportado que el ancho intercanino es mayor en hombres que en mujeres, con una disminución estadísticamente significativa ($p = 0,019$) observada exclusivamente en mujeres entre los 26 y 45 años de edad.(35)

Estas variaciones pueden estar influencias por factores biológicos como el desarrollo esquelético y la musculatura facial, así como por cambios hormonales asociados con la madurez y la edad adulta. Las transformaciones en la estructura ósea y la redistribución de tejidos faciales durante el proceso de envejecimiento también pueden contribuir a estas diferencias. Aspectos genéticos, ambientales y étnicos pueden igualmente influir en las disparidades observadas en el ancho intercanino entre diferentes grupos poblacionales.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

En referencia a los parámetros anatómicos faciales, se han identificado diferencias significativas entre los géneros, sugiriendo que el análisis debe considerar la separación por género, con una correlación con la población en estudio. Por lo tanto, es crucial no generalizar datos de una población a otra, sino fomentar estudios específicos para mejorar tanto funcional como estéticamente el tratamiento en pacientes edéntulos.(4)

Distancia interalar – Ancho Intercanino

Cuando no se disponen de registros anteriores del paciente edéntulo, muchos clínicos comienzan midiendo la distancia interalar para estimar el ancho intercanino. Esta práctica se basa en el hecho de que, durante la embriogénesis facial, la premaxila y el alerón de la nariz se desarrollan a partir del primer arco branquial, sugiriendo una relación íntima entre estos dos parámetros.(4) La distancia interalar, o "índice Nasal", se proyecta perpendicularmente desde los puntos más externos del ala de la nariz hasta el borde de la línea oclusal.(20,36)

Estudios en poblaciones europeas sugieren que la distancia interalar es similar al ancho intercanino, con medias de 35,3 mm y 34,3 mm, respectivamente. Lo que sugirió, que dentro de estas medida, los dientes anteriores pueden ser posicionados una vez que las puntas de los caninos son colocadas en las proyecciones de las superficies externas de las alas nasales.(8,17) Sin embargo, en 340 sujetos norteamericanos, Hoffman et al. encontraron que la media del ancho intercanino (35,35 mm) era un 3% mayor que la de la distancia interalar.(22,27) Diferente a lo encontrado por Singh et al., Liao et al., y Srimaneekam et al., quienes revelan diferencias de género en poblaciones asiáticas y brasileñas, destacando variaciones étnicas, donde la distancia interalar es significativamente mayor que el ancho intercanino en varones, pero lo contrario en mujeres.(4,5,23)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Keng et al., encontraron diferencias según el género en poblaciones asiáticas, con una media para el ancho intercanino y distancia interalar para hombres de 35,60 mm y 39,60 mm, y en mujeres de 34,96 mm y 36,41 mm, respectivamente.(8,20) Gunardi et al., reportaron valores en hombres de 37,60 mm y 39,8 mm; y en mujeres de 37 mm y 37,6 mm, para el ancho intercanino y distancia interalar, respectivamente.(8) Dharap et al., encontraron una media del ancho intercanino en hombres de 36,7 ± 2,6 mm, y en mujeres de 36,2 ± 2,3 mm; y para la distancia interalar valores de 39,8 mm y 36,2 mm en hombres y mujeres, respectivamente, estableciendo una relación entre la distancia interalar y el ancho intercanino de 1,08:1 en hombre y 1:1 para mujeres.(8)

En general, se acepta que los varones tengan una nariz más ancha, y por ende exista una diferencia en estos parámetros. Además, si bien los estudios fueron en poblaciones asiáticas, existen variaciones étnicas, ya que los estudios mencionados fueron realizados en diferentes países: China, Indonesia y Malasia, respectivamente.

Varjão et al., investigaron una población brasileña compuesta por diversos grupos raciales. Hallaron diferentes valores medios para el ancho intercanino en distintos grupos: blancos (33,5 mm), mulatos (34,31 mm), negros (36,03 mm) y asiáticos (34,83 mm). Para la distancia interalar, las medias fueron: blancos (35,28 mm), mulatos (36,89 mm), negros (42,39 mm) y asiáticos (37,27 mm). Concluyeron que la distancia interalar mostraba una leve relación con la anchura intercanina en los grupos raciales analizados, aunque no lo suficientemente fuerte como para ser un factor pronóstico válido. Señalaron que, a pesar de necesitar parámetros adicionales para estimar mejor el ancho intercanino, podría ser una estrategia útil para la selección inicial de dientes anteriores artificiales.(20)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

En otra investigación, Gomes et al., estudiaron una población brasileña y también encontraron disparidades entre estos parámetros. Informaron que el ancho intercanino es igual al valor de la distancia interalar reducida en un 8,6%.(15)

Por otro lado, Basnet et al., identificaron una relación de 1:1.(28) Suhasini et al., al examinar el 82.2% de los casos dentro de una población india, obtuvieron resultados consistentes con esta proporción.(6) En contraste, Tripathi et al., y Qazi et al., descubrieron una fuerte correlación entre la distancia interalar y el ancho intercanino, tanto en la India como en Pakistán, respectivamente. En su estudio con 500 individuos de 18 a 28 años, Tripathi et al. establecieron una ecuación para relacionar el ancho intercanino y la distancia interalar: AIC/D. IAr = 17.737 + 0.488 × D. IAr.(3) Esta ecuación proporciona una expresión cuantitativa precisa de la relación entre estos dos parámetros, ofreciendo una base sólida para la predictibilidad.

Ambos autores sugirieron que la distancia interalar podría ser una guía confiable para la selección de dientes artificiales antero-superiores.(3,34) Además, destacaron la importancia significativa de este parámetro en la percepción de una sonrisa, destacando su papel en la distinción entre una sonrisa agradable y desagradable.(3,6,28,34)

Distancia intercomisural – Ancho Intercanino

Se ha informado que un ancho intercanino que se encuentra dentro de los límites de la distancia intercomisural se considera atractivo, sin distinción de género. Por otro lado, un ancho intercanino estrecho con una distancia intercomisural mayor, junto con la presencia de correderas bucales amplias, se considera menos atractivo, estableciéndose así una correlación inversa entre estos dos parámetros.(37)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Por otro lado, Dias et al., en una población brasileña, encontraron que el ancho intercanino corresponde al 75% de la distancia intercomisural en hombres y al 80% en mujeres.(29)

Tripathi et al., argumentan que las guías basadas en los tejidos labiales para la selección y posicionamiento de los dientes antero-superiores no deben considerarse fiables debido a los cambios continuos en estas estructuras en función y en reposo, así como a la tonicidad muscular que varía en ausencia de dientes o estructuras alveolares adecuadas, o en presencia de una prótesis desadaptada o mal confeccionada. Sugieren el uso de guías más estables en el tiempo.(3,9)

Esan et al., en una población nigeriana, encontraron una media para el ancho intercanino de 36,1 ± 4,1 mm y 74,6 ± 6,7 mm para la distancia intercomisural, sin diferencias significativas entre varones y mujeres.(30) Singh et al., en una población de la India, reportaron una media estadísticamente significativa ($p<0,001$) de 51,15 mm en hombres y 50,01 en mujeres para la distancia intercomisural.(23) Ambos autores concluyen que las diferencias entre estos parámetros aumentan con la edad, desaconsejando el uso de la distancia intercomisural para marcar la línea canina. Esan et al., sugirieron restar entre 17,5 y 24,5 mm de la distancia intercomisural para hallar los límites del ancho intercanino.(30) Por otro lado, Mishra et al., en un estudio en Nepal, indicaron restar de 23 a 28 mm por lado de la distancia intercomisural para determinar el ancho intercanino.(16)

Por otro lado, en una población de la India, Kini et al., encontraron una media del ancho intercanino de 35,24 mm, similar a lo reportado por Hoffman et al. y Mavroskoufis et al. en poblaciones caucásicas.(17,27) Identificando una correlación estadísticamente significativa de 1:1,35 con la distancia intercomisural. Este resultado difiere de los reportado por Varjão et al., y Nogueira et al., quienes encontraron una correlación débil

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

entre la distancia intercomisural y el ancho intercanino en cuatro grupos raciales diferentes (blanco, mulato, negro y asiático).(20,31)

Distancia intercantal – Ancho Intercanino

La distancia entre los ángulos mediales internos (canto) de la fisura palpebral bilateral se conoce como distancia intercantal. Se alcanza el 93% de esta distancia a los 5 años de edad, llegando a la madurez entre los 8 y 11 años. Se considera que una distancia de 28 a 35 mm es normal. La mayoría de los estudios no informan diferencias significativas según género, raza (blancos o negros) o edad. No obstante, en un estudio de Liao et al. en múltiples poblaciones de diferentes partes del mundo, se encontró que el ancho intercanino era mayor que la distancia intercantal tanto en hombres como mujeres.(5)

Tripathi et al. no encontraron una correlación significativa entre la distancia intercantal y el ancho intercanino(9), similar a lo informado por Qazi et al., con una media de 34,51 ± 2,51 mm de distancia intercantal y 37, 26 ± 3,91 para el ancho intercanino. Se observó una correlación débil a moderada entre estas dos medidas faciales.(34) Por lo tanto, aunque la distancia intercantal puede ser útil para guiar la selección de dientes anteriores maxilares, no debe ser utilizada como único parámetro en la rehabilitación protésica.(32,33)

Distancia interpupilar – Ancho Intercanino

La distancia interpupilar se mide desde la mitad de la pupila hasta la mitad de la pupila del lado contrario. En el estudio de Gomes et al., se identificó una media de 69,09 mm para la distancia interpupilar, revelando una probabilidad significativamente alta ($p = 0,000$) de coincidencia con el ancho intercanino medido en fotografías y modelos. Este hallazgo corresponde a un rango del 60-65% de la distancia interpupilar.(2)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Resultados similares fueron corroborados por Mishra et al., quienes reportaron una distancia interpupilar promedio de 59,5 ± 0,24 mm (rango 54-65 mm) y un ancho intercanino medio de 36,7 ± 0,21mm (rango 31,3-42,29 mm). La media proporcional entre la distancia interpupilar y el ancho intercanino fue de 1,61 ± 0,10, indicando que, en promedio, la distancia entre las pupilas es aproximadamente 1,61 veces el ancho intercanino. Además, se destaca que esta relación presenta un rango estrecho, variando entre 1,34 hasta 1,96 mm.(16)

Adicionalmente, Tripathi et al. propusieron una nueva ecuación para vincular el ancho intercanino y la distancia interpupilar: AIC/DIP = 13.088 + 0.376 × DIP. Esta ecuación revela un coeficiente de 0,376, interpretado como la tasa de cambio en el ancho intercanino por cada unidad de cambio en la distancia interpupilar. Es fundamental tener en cuenta que estas ecuaciones derivan de estudios estadísticos con el propósito de proporcionar una estimación predictiva basada en datos recopilados durante la investigación. Se requiere precaución al extrapolar estos resultados a otras poblaciones, ya que la relación encontrada entre la distancia interpupilar y el ancho intercanino sugiere que existe una asociación directa; es decir, al modificar la distancia interpupilar, el ancho intercanino tiende a variar de manera coherente.

Distancia intercondílea – Ancho Intercanino

En la literatura, se encuentran pocos estudios que relacionen el ancho intercanino con la distancia intercondílea, esta última referente a la medida entre los centros de los cóndilos mandibulares obtenida generalmente mediante radiografías posteroanteriores del cráneo. En una población india, Shetty et al., emplearon un arco facial con escala milimétrica para medir la distancia intercondílea, hallando una media de 114,58 mm para ambos géneros. La distancia fue significativamente menor en mujeres (112,05 mm) que en

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

varones (117,10 mm) ($p<0,05$). El ancho intercanino promedio fue de 34,35 mm (rango 30-36,5 mm), estableciendo una relación de 3,31849 con la distancia intercondílea. Esta proporción sugiere que, en promedio, la anchura intercondilar es aproximadamente 3.3 veces mayor que el ancho intercanino, ofreciendo así una guía adicional para la selección de dientes artificiales.(22)

Pabellón auricular – Ancho Intercanino

Suhasini et al., en una población del sur de la India, midieron el largo y ancho del pabellón auricular para buscar correlaciones con el ancho intercanino. Encontraron que las dimensiones del pabellón auricular no se ven afectadas por factores externos y que la altura del pabellón auricular (63,4 mm) tiene un valor similar al ancho intercanino (32,2 mm) en la mayoría de los individuos estudiados, encontrando que esta distancia equivale a 2 veces el ancho intercanino. Mientras que, al medir el ancho del pabellón auricular (32,4 mm), desde el punto medio del *tragus* hasta el punto más externo del pabellón auricular, este valor correspondía a una correlación 1:1 con el ancho intercanino.(6)

Finalmente, es relevante señalar que, aunque los datos extraídos de estudios en dentados están centrados en correlaciones para pacientes edéntulos, se vislumbra una potencial aplicabilidad en la evaluación de pacientes con dientes, ampliando así la relevancia clínica de esta información. Sin embargo, se destaca la necesidad de una investigación más profunda para consolidar un enfoque más integral y específico en la selección del ancho intercanino.

Asimismo, es importante destacar que la literatura existente proporciona información valiosa, pero se requiere una mayor investigación y estudios en profundidad para consolidar un enfoque más integral y específico en la selección del ancho intercanino. La

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

variabilidad étnica y de género subraya la necesidad de considerar múltiples factores al abordar la rehabilitación de pacientes edéntulos.

V. CONCLUSIÓN

La revisión exhaustiva de la literatura revela una escasez de estudios dedicados a la determinación del ancho intercanino y la formulación de un protocolo, especialmente en poblaciones edéntulas. La convergencia de opiniones entre los autores resalta la importancia de utilizar múltiples parámetros en la rehabilitación de estos pacientes, con una consideración especial de las variaciones étnicas y de género.

En última instancia, el conocimiento detallado y la aplicación cuidadosa de estos hallazgos mejorarán la práctica clínica, permitiendo resultados más precisos y personalizados en la rehabilitación oral de pacientes edéntulos.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lal R, Memon MR, Channar KA, Shaikh IA, Memon H, Akbar S. Relationship between Intercanine Distance with the Length of Index, Middle and Ring Fingers of Right Hand. Med Forum. 2021;32(4):117–9.

2. Gomes VL, Gonçalves LC, Do Prado CJ, Lopes Junior I, Lucas B de L. Correlation between facial measurements and the mesiodistal width of the maxillary anterior teeth. Journal of Esthetic Restoration Dent. 2006;18(4):196–205.

3. Tripathi S, Singh RD, Chand P, Kumar L, Singh GK. A study to correlate various facial landmarks with intercanine distance. Indican Journal of Dental Research. 2018;29(4):440–4.

4. Srimaneekarn N, Arayapisit T, Pooktuantong O, Cheng HR, Soonsawad P. Determining of canine position by multiple facial landmarks to achieve natural esthetics in complete denture treatment. Journal of Prosthetic Dentistry. 2022 Jun 1;127(6):860–5.

5. Liao P, Fan Y, Nathanson D. Evaluation of maxillary anterior teeth width: A systematic review. Journal of Prosthetic Dentistry. 2019 Sep 1;122(3):275-281.e7.

6. Suhasini JS, Suresh V. Comparing the Anthropometric Measurements as a Tool for Anterior Teeth Selection. Indian J Public Health Res Dev. 2020;11(05):131–5.

7. Murray CG. Anterior tooth positions in prosthodontics. Aust Dent J. 1977;22(2):113–9.

8. Dharap AS, Tanuseputro H. A comparison of interalar width and intercanine distance in Malay males and females. Anthropol Anz. 1997;55(1):63–8.

9. Tripathi S, Aeran H, Yadav S, Singh SP, Singh RD, Chand P. Canine Tip Marker: A Simplified Tool for Measuring Intercanine Distance. Journal of Prosthodontics. 2011 Jul;20(5):391–8.

10. Nagaviroj N, Figl M, Seemann R, Dobsak T, Schicho K. Assessment of Artificial Teeth Setup Device: A Three-Dimensional Model Analysis. Int J Prosthodont. 2015 Jul;28(4):383–5.

11. Zhang K, Huang L, Yang L, Xu L, Xue C, Xiang Z, et al. Effects of transverse relationships between maxillary arch, mouth, and face on smile esthetics. Angle Orthodontist. 2016 Jan 1;86(1):135–41.

12. Nardoux J, Sander Mestre G, Richard M. Demonstration of the relationship between the labial relation and intercanine width. Orthod Fr. 1982;53(2):579–88.

13. Lau GC, Clark RF. The relationshio of the incisive papilla to the maxillary central incisors and canine teeth in Southern Chinese. J Prosthet Dent. 1993;70(1):86–93.

14. Hasanreisoglu U, Berksun S, Aras K, Arslan I. An analysis of maxillary anterior teeth: Facial and dental proportions. The Journal of prosthetic dentistry. 2005;94(6):530–8.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

15. Gomes VL, Gonçalves LC, Costa MM, De Lima Lucas B. Interalar distance to estimate the combined width of the six maxillary anterior teeth in oral rehabilitation treatment. Journal of Esthetic and Restorative Dentistry. 2009 Feb;21(1):26–35.

16. Mishra S, Mathema SR. Determining the Position of Tip of Maxillary Canines in Relation to Commissure of Mouth and Midpupillary Line and its Correlation with Square, Ovoid and Tapering Arch Form. Journal of Nepalese Prosthodontic Society. 2019;2(1):11–6.

17. Mavroskoufis F, Ritchie GM. Nasal width and incisive papilla as guides for the selection and arrangement of maxillary anterior teeth. J Prosthet Dent. 1981;45(6):592–7.

18. Adamek A, Minch L, Kawala B. Intercanine Width - Review of the Literature. Dent Med Probl. 2015;52(3):336–40.

19. Owens EG, Goodacre CJ, Loh PL, Hanke G, Okamura M, Jo K Hun, et al. A multicenter interracial study of Facial appearance. Part 1: A comparison of extraoral parameters. Int J Prosthodont. 2002;15(3):273–82.

20. Varjão FM, Nogueira SS. Nasal width as a guide for the selection of maxillary complete denture anterior teeth in four racial groups. Journal of Prosthodontics. 2006 Nov;15(6):353–8.

21. Ellakwa A, McNamara K, Sandhu J, James K, Arora A, Klineberg I, et al. Quantifying the selection of maxillary anterior teeth using intraoral and extraoral anatomical landmarks. Journal of Contemporary Dental Practice. 2011;12(6):414–21.

22. Shetty A, Oswal M, Shetty M, Shetty O, John N, Shetty N. A Study to Determine the Correlation between the Intercondylar and Interdental Widths in South Indian Population: A Cross-sectional Study. Journal of Contemporary Dental Practice. 2021;22(11):1297–301.

23. Singh K, Yunus N, Yonglem A. A study on the selection of maxillary anterior teeth size in Manipuri population. Annals of Dental Specialty. 2018;6(4):393–6.

24. Al-Sheikh H, Al-Athel MS. The relationship of interalar width, interpupillary width and maxillary anterior teeth width in Saudi population. Odonto-Stomatologie Tropicale. 1998;21(84):7–10.

25. Minal Gopal T, Subhashree R. Evaluation of denture aesthetic fabricated with BPS technique - A retrospective photographic study. European Journal of Molecular & Clinical Medicine. 2020;7(1):2041–8.

26. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. Ann Intern Med [Internet]. 2018 Sep 4;169(7):467–73. Available from: https://doi.org/10.7326/M18-0850

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

27. Kini AY, Angadi GS. Biometric ratio in estimating widths of maxillary anterior teeth derived after correlating anthropometric measurements with dental measurements. Gerodontology. 2013 Jun;30(2):105–11.

28. Basnet BB. A Comparison of Facial Proportions in Pleasing and Unpleasing Smile Photographs from Nepalese Population. Journal of Nepalese Prosthodontic Society. 2019;2(1):28–34.

29. Dias PEM, Miranda GE, Beaini TL, Melani RFH. Practical application of anatomy of the oral cavity in forensic facial reconstruction. PLoS One. 2016 Sep 1;11(9).

30. Esan T, Oziegbe O, Onapokya H. Facial approximation: evaluation of dental and facial proportions with height. Afr Health Sci. 2012;12(1):63–8.

31. Sinavarat P, Anunmana C, Hossain S. The relationship of maxillary canines to the facial anatomical landmarks in a group of Thai people. Journal of Advanced Prosthodontics. 2013 Nov;5(4):369–73.

32. Al Wazzan KA. The relationship between intercanthal dimension and the widths of maxillary anterior teeth. Journal of Prosthetic Dentistry. 2001;86(6):608–12.

33. Lucas BL, Bernardino-Júnior R, Lopes-Júnior I, Goncalves LC, Gomes VL. Comparison of three anthropometric techniques for tooth selection. Eur J Prosthodont Restor Dent. 2012;20(2):67–70.

34. Qazi MSA, Inayat N, Ahmad A, Munir N, Muddassar M, Rauf MA. Correlation of intercanthal and interalar distance to intercanine distance for selection of maxillary ant. teeth. Pakistan Journal of Medical and Health Sciences. 2021 May 30;15(5):1112–4.

35. Bishara SE, Ortho D, Jakobsen JR, Treder J, Nowak A. Arch width changes from 6 weeks to 45 years of age. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 1997;111(4):401–9.

36. Nirubama K, Mohanraj KG, Yuvaraj Babu K. Comparison of interalar width and maxillary intercanine distance as a tool to design dentures. Drug Invent Today. 2019;12(11):2480–2.

37. Tikku T, Khanna R, Maurya RP, Ahmad N. Role of buccal corridor in smile esthetics and its correlation with underlying skeletal and dental structures. Indian Journal of Dental Research. 2012 Mar;23(2):187–94.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

VII. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO
Problema General: Ausencia de un protocolo consolidado y específico para la determinación del ancho intercanino basado en mediciones faciales en la confección de prótesis completas.	**Objetivo General:** Analizar la información relacionada con las diversas medidas faciales empleadas para determinar el ancho intercanino.
Problemas Específicos: • Ausencia de estudios dedicados y consenso en la literatura para la determinación del ancho intercanino basado en medidas faciales. • Falta de directrices para el uso de medidas faciales en la selección del ancho intercanino en ausencia de registros previos del paciente.	**Objetivos Específicos:** • Realizar una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre las medidas faciales utilizadas en la determinación del ancho intercanino. • Contribuir a la comprensión y aplicación clínica de la selección del ancho intercanino en la confección de prótesis completas. • Analizar la variabilidad étnica y de género en los estudios disponibles para considerar múltiples factores en la selección del ancho intercanino.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 2. Tablas

Tabla 1. Estrategia de búsqueda en cada base de datos electrónica.

PubMed	
#1	((intercanine width) OR (inter-canine width)) OR ((intercanine distance) OR (inter-canine distance)) OR ((maxillary intercanine width) OR (maxillary inter-canine width)) OR ((maxillary intercanine distance) OR (maxillary inter-canine distance))
#2	("Biometry"[Mesh]) OR (facial parameters) OR (facial landmarks) OR ((inter alar width) OR (interalar width)) OR ((inter alar distance) OR (interalar distance)) OR ((inter commissural width) OR (intercommisural width)) OR ((inter commissural distance) OR (intercommisural distance)) OR ((inter canthal width) OR (intercanthal width)) OR ((inter canthal distance) OR (intercanthal distance)) OR ((inter pupillary width) OR (interpupillary width)) OR ((inter pupillary distance) OR (interpupillary distance)) OR ((inter condylar width) OR (intercondylar width)) OR (inter condylar distance) OR (intercondylar distance))
#3	#1 AND #2
Scopus	
#1	(ALL (intercanine AND width) OR ALL (inter AND canine AND width) OR ALL (intercanine AND distance) OR ALL (inter AND canine AND distance) OR ALL (maxillary AND intercanine AND distance) OR ALL (maxillary AND intercanine AND width))
#2	(ALL (facial AND landmarks) OR ALL (facial AND parameters) OR ALL (interalar AND distance) OR ALL (intercommisural AND distance) OR ALL (intercanthal AND distance) OR ALL (interpupillary AND distance) OR ALL (intercondylar AND distance))
#3	#1 AND #2
Web of Science	
#1	(((ALL=(intercanine distance)) OR ALL=(intercanine width)) OR ALL=(maxillary intercanine width)) OR ALL=(maxillary intercanine distance)
#2	((((((ALL=(facial landmarks)) OR ALL=(facial parameters)) OR ALL=(interalar distance)) OR ALL=(intercanthal distance)) OR ALL=(interpupillary distance)) OR ALL=(intercommisural distance)) OR ALL=(intercondylar distance)
#3	#1 AND #2
Embase	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

#1	'intercanine width'/exp
#2	'anthropometric parameters'/exp OR 'interpupillary distance'/exp OR 'intercondylar distance'/exp OR 'intercanthal width'/exp OR interalar distance OR intercommisural distance
#3	#1 AND #2
Cochrane Library	
#1	("inter-canine width"):ti,ab,kw OR ("inter-canine distance"):ti,ab,kw
#2	("facial landmark"):ti,ab,kw OR ("inter-alar distance"):ti,ab,kw OR ("inter-canthal distance"):ti,ab,kw OR ("inter-commisural distance"):ti,ab,kw OR ("inter-pupillar y distance"):ti,ab,kw OR ("inter-condylar distance"):ti,ab,kw
#3	#1 AND #2
Google Scholar	
#1	intercanine distance OR intercanine width
#2	facial landmarks OR facial parameters OR interalar distance OR intercanthal distance OR interpupillary distance OR intercommisural distance OR intercondylar distance
#3	#1 AND #2

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 2. Parámetros Faciales relacionados con el Ancho Intercanino

	D. Interalar		D. Intercomisural		D. Intercantal		D. Interpupilar		D. Intercondilar		Pabellón Auricular	
	$\bar{x}$	$\bar{x}$ AIC	$\bar{x}$	$\bar{x}$ AIC	$\bar{x}$	$\bar{x}$ AIC	$\bar{x}$	$\bar{x}$ AIC	$\bar{x}$	$\bar{x}$ AIC	$\bar{x}$	$\bar{x}$ AIC
P. Europea	35,3 mm	34,3 mm	NR		NR		NR		NR		NR	
	D. IAr : AIC = 1:1											
	Las puntas caninas pueden ser posicionadas en las proyecciones externas nasales											
P. NortAme	34,28 mm	35,35 mm	D. ICo : AIC = 1,35:1		NR		NR		NR		NR	
	AIC = 3% > D. IAr											
P. Asiática	H: 39,73 mm	36,63 mm	H: 51,15 mm	35,53 mm	34,51 mm	37,26 mm	59,5 mm	36,7 mm	114,58 mm	34,35 mm	Alt.: 63,4 mm	32,2 mm
	D. IAr : AIC = 1,08:1		M: 50,01 mm	33,46 mm	*D. ICa : AIC = 1:1,079*		AIC = D. ICo / 1,61		D. Icd : AIC = 3,3:1		Ancho: 32,4	
	M: 36,73 mm	36,05 mm	AIC = D. ICo - (23 a 28) mm		*Correlación débil a moderada*		AIC= 13.088 + 0.376 × D. IP				D.Altura PA : AIC = 2:1	
	D. IAr :AI = 1:1 AIC = 17.737 + 0.488 × D. IAr		*Parámetro no aconsejable debido a variaciones con la edad*								D. Ancho PA : AIC = 1:1	
P. Brasileña	B: 35,28 mm	33,5 mm	50,14 mm	37,88 mm	NR		69,09 mm	37,4 - 44 mm	NR		NR	
	Mu: 36,89 mm	34,31 mm	H ACI = 75% D. ICo				AIC = 60-65% D.IP					
	N: 42,39mm	36,03 mm	M AIC = 80% D. ICo									

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

	A: 37,27 mm 34,83 mm *Parámetro válido para iniciar el proceso de colocación de los caninos* AIC = D. IAr reducida 8,6%					
P. Africana	NR	74,6 mm 36,1 mm AIC = D. ICo - (17,5 a 24,5) mm	NR	NR	NR	NR

P: población, NortAme: Norteamericana, H: hombres, M: mujeres, B: blancos, Mu: mulatos, N: negros, A: asiáticos, Alt: altura, D: distancia, AIC: ancho intercanino, IAr: interalar, ICo: intercomisural, ICa: intercantal IP: interpupilar, ICd: intercondílea, PA: Pabellón Auricular

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 3. Figuras

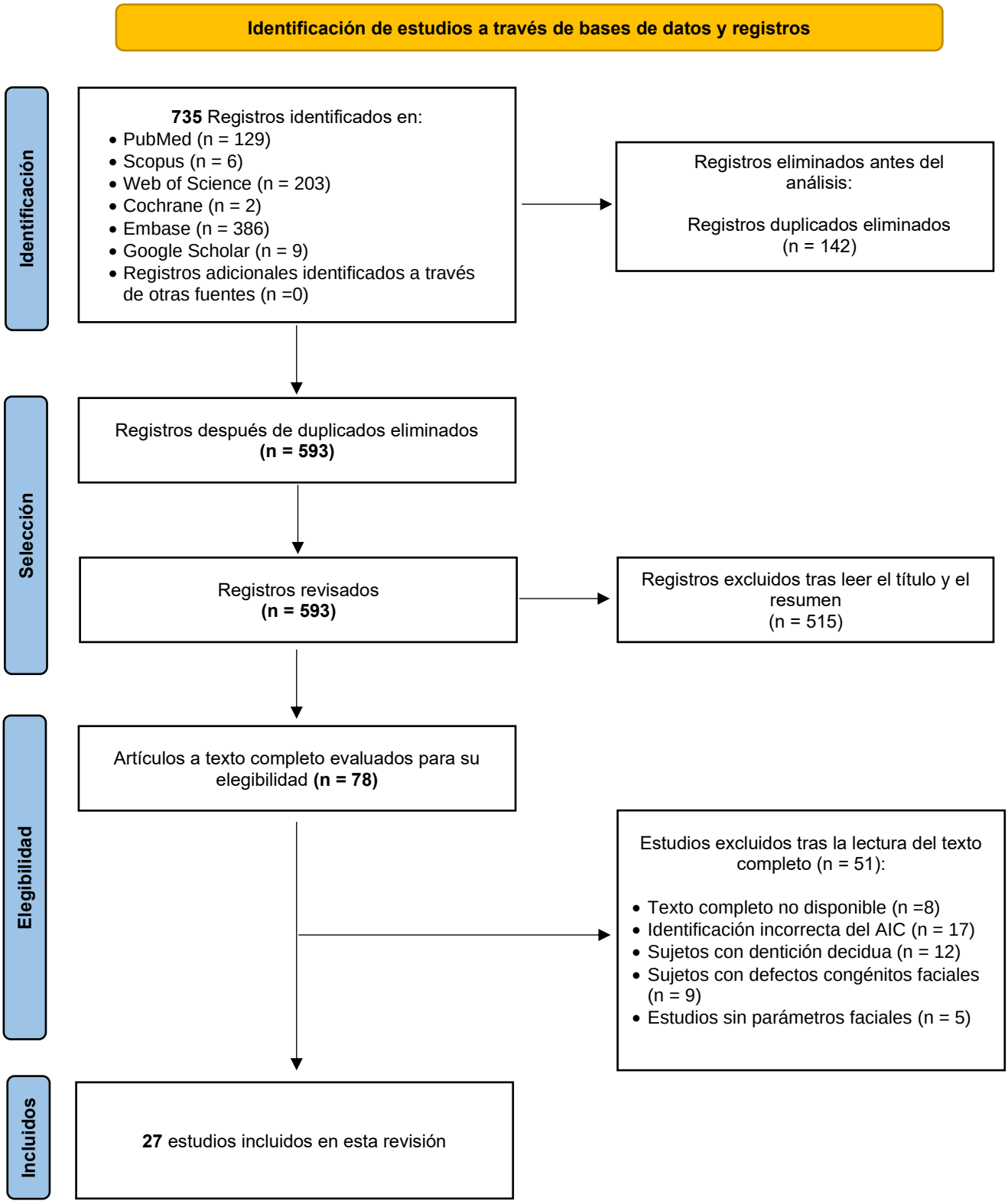


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA que muestra el proceso de identificación y selección de estudios

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

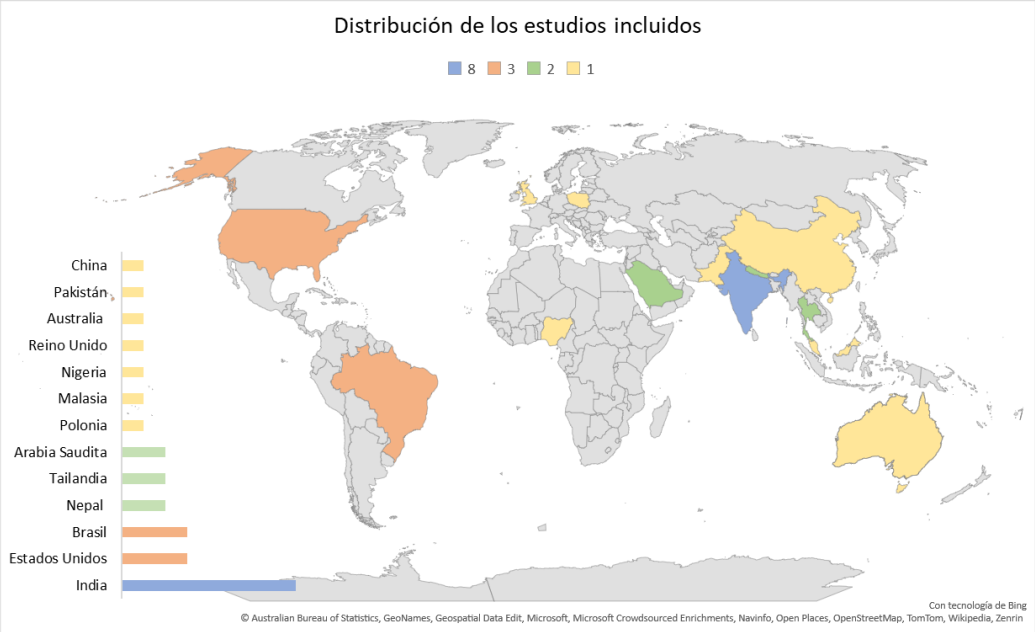


Figura 2. Distribución geográfica de los estudios analizados en esta revisión.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 4.

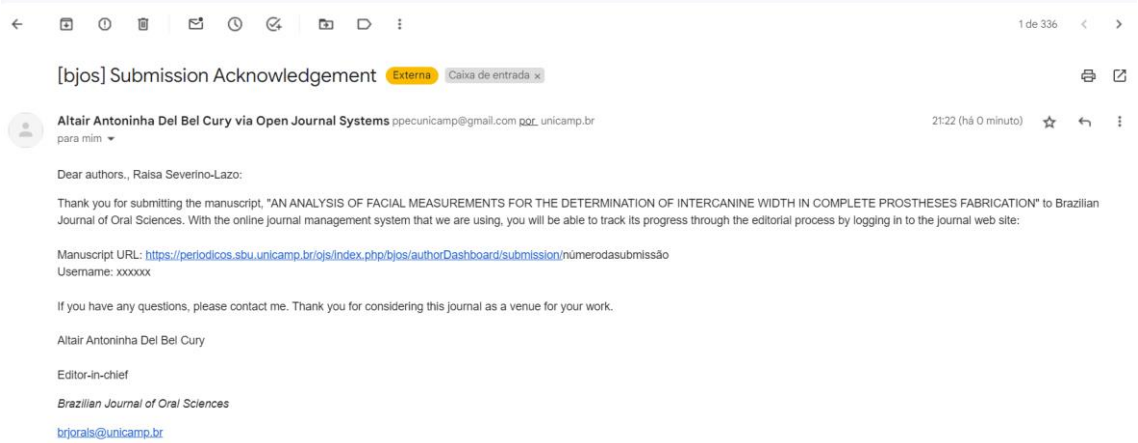
Tabla 3. Extracción de Información

Autor	Año	País	Tipo de estudio	N	Medición de Variable
Adamek *et al.*	2015	Polonia	Retrospectivo	NR	Ancho intercanino
Al-Sheikh *et al.*	1998	Arabia Saudita	Transversal	163	Distancia interalar, interpupilar
Al Wazan *et al.*	2001	Arabia Saudita	Transversal	443	Distancia intercantal
Basnet *et al.*	2019	Nepal	Transversal	152	Distancia interalar
Bishara *et al.*	1997	Estados Unidos	Transversal	61	Ancho intercanino
Dharap *et al.*	1997	Malasia	Transversal	266	Distancia interalar
Dias *et al.*	2016	Estados Unidos	Transversal	815	Distancia intercomisural
Esan *et al.*	2012	Nigeria	Transversal	204	Distancia intercomisural
Gomes *et al.*	2006	Brasil	Transversal	81	Distancia interalar, interpupilar, intercantal, interalar, intercomisural
Gomes *et al.*	2009	Brasil	Transversal	81	Distancia interalar
Gopal *et al.*	2020	India	Transversal	45	Ancho intercanino
Kini *et al.*	2013	India	Transversal	70	Distancia interalar e intercomisural
Liao *et al.*	2019	Estados Unidos	Retrospectivo	41	Distancia interalar
Mavroskoufis *et al.*	1981	Reino Unido	Transversal	64	Distancia
Mishra *et al.*	2019	Nepal	Transversal	113	Distancia intercomisural e interpupilar
Murray *et al.*	1977	Australia	Retrospectivo	NR	Distancia interalar
Qazi *et al.*	2021	Pakistán	Transversal	200	Distancia intercantal e interalar
Shetty *et al.*	2021	India	Transversal	80	Distancia intercondílea
Sinavarat *et al.*	2013	Tailandia	Transversal	100	Distancia intercomisural
Singh *et al.*	2018	India	Transversal	120	Distancia interalar e intercomisural
Srimaneekarn *et al.*	2022	Tailandia	Transversal	200	Distancia intercantal
Suhasini *et al.*	2020	India	Transversal	20	Distancia pabellón auricular
Tikku *et al.*	2012	India	Transversal	50	Distancia intercomisural
Tripathi *et al.*	2011	India	Transversal	100	Distancia intercomisural, interpupilar e intercantal
Tripathi *et al.*	2018	India	Transversal	500	Distancia intercomisural, interpupilar e intercantal
Varjão *et al.*	2006	Brasil	Transversal	160	Distancia intercomisural e interalar
Zhang *et al.*	2016	China	Transversal	53	Distancia interpupilar e intercomisural

NR: No reportado

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 5. SUMISIÓN DE ARTICULO A REVISTA



1 de 336

[bjos] Submission Acknowledgement Externa Caixa de entrada ×

Altair Antoninha Del Bel Cury via Open Journal Systems ppecunicamp@gmail.com por unicamp.br 21:22 (há 0 minuto)
para mim

Dear authors., Raisa Severino-Lazo:

Thank you for submitting the manuscript, "AN ANALYSIS OF FACIAL MEASUREMENTS FOR THE DETERMINATION OF INTERCANINE WIDTH IN COMPLETE PROSTHESES FABRICATION" to Brazilian Journal of Oral Sciences. With the online journal management system that we are using, you will be able to track its progress through the editorial process by logging in to the journal web site:

Manuscript URL: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/bjos/authorDashboard/submission/númerodasubmissão
Username: xxxxxx

If you have any questions, please contact me. Thank you for considering this journal as a venue for your work.

Altair Antoninha Del Bel Cury

Editor-in-chief

Brazilian Journal of Oral Sciences

brjorals@unicamp.br

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 6. Documento de Aprobación del Comité de Ética

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

CONSTANCIA N° 165-CIEI-CIENTÍFICA-2021

El presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) da constancia que el proyecto de investigación, cuyos datos se registran a continuación, ha sido **aprobado** por el CIEI-CIENTÍFICA.

Código de registro:	**202-2019-POS8**
Título:	**Medidas faciales para la determinación del ancho intercanino: una revisión de la literatura**
Investigador(a):	**Raisa Jordana Geraldine Severino Lazo**

La aprobación del proyecto de investigación implica que el documento presentado a evaluación cumple con los lineamientos de Universidad en materia de investigación y ética, los cuales se sustentan en la normativa internacional vigente. Adicionalmente, en el contexto de la pandemia de enfermedad por COVID-19, le recomendamos cumplir con las normas publicadas por el estado peruano (accesos, medidas de bioseguridad, etc.) y tener los permisos de las instituciones en las que realizará el estudio antes de ejecutarlo.

En tal sentido, esta aprobación carecerá de valor si es que el proyecto de investigación arriba indicado es modificado de cualquier forma. Toda enmienda, añadido, eliminación o eventualidad (eventos adversos, etc.) posterior a la fecha de aprobación debe ser reportado al CIEI-CIENTÍFICA.

La vigencia de la aprobación de este documento es de dieciocho (18) meses (**hasta el 11 de noviembre del 2022**), periodo en el que puede desarrollarse el proyecto. Cualquier trámite para su renovación deberá ser enviado antes del término de la vigencia de este documento, debiendo suspenderse todo desarrollo hasta que la renovación sea aprobada.

Villa El Salvador, 12 de mayo de 2021

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR - UCSUR - Comité Institucional de Ética en Investigación

Mg. Fulton Paul Rivera Albinagorta
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

T //(511) 610 6738
informes@cientifica.edu.pe
Asesoría al postulante
• Campus Villa 2 - Panamericana Sur km 19
• Calle Cantuarias 398, Miraflores

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 7. Resolución directoral de Aprobación del Proyecto de Tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS Y NOMBRAMIENTO DEL ASESOR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL DE LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA Nº 003- POSG-DACE-DAFCS-U. CIENTÍFICA-2022

Lima, 08 de junio del 2022.

VISTO:
El informe técnico del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur con código **N° 202-2019-POS8** se aprueba el proyecto de Tesis Titulado: **"MEDIDAS FACIALES PARA LA DETERMINACIÓN DEL ANCHO INTERCANINO: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA"** presentado por **RAISA JORDANA GERALDINE SEVERINO LAZO.**

CONSIDERANDO:
Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y los reglamentos de pre/posgrado para obtener el Título de **SEGUNDA ESPECIALIDAD EN REHABILITACIÓN ORAL** en la Carrera de Estomatología de la Universidad Científica del Sur, se debe desarrollar un trabajo de investigación.

Que, de acuerdo con la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1°: APROBAR E INSCRIBIR el Proyecto de Tesis titulado: **"MEDIDAS FACIALES PARA LA DETERMINACIÓN DEL ANCHO INTERCANINO: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA"** de la **CD. RAISA JORDANA GERALDINE SEVERINO LAZO**, con registro: **Nº 202-2091-POS8** y establecer el inicio de periodo de ejecución del mencionado proyecto, 11 de noviembre del 2022.

ART. 2°: NOMBRAR Asesor/a del trabajo de tesis señalado, a al/la **Mg. Esp. Ortiz Culca, Fernando.**

Regístrese, comuníquese y archívese.

CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA – DIRECCIÓN ACADÉMICA – UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Dr. Claudio Peña Soto
Director Académico de la Carrera de Estomatología

T // (511) 610 6738
informes@cientifica.edu.pe
cientifica.edu.pe

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis