TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

"ESTIMACIÓN DE LA ESTATURA SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS"

Tesis para optar el título profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Presentado por:

Aldana Yanira Pimentel Chalco (0000-0002-9522-9689)

Asesor:

Kilder Maynor Carranza Samanez (0000-0002-6891-0065)

Lima – Perú

2024

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 22 de febrero del 2024.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: DR. ELÍAS ERNESTO AGUIRRE SIANCAS
Miembro: DR. ESP. YMELDA WENDY VELEZMORO MONTES
Miembro: MG. ESP. CONSUELO MARROQUÍN SOTO

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:
«ESTIMACIÓN DE LA ESTATURA SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS»

Presentado por el estudiante:
ALDANA YANIRA PIMENTEL CHALCO

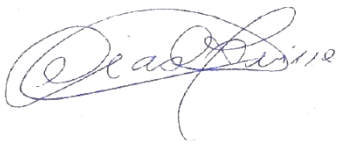
Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesorado por: DR. KILDER MAYNOR CARRANZA SAMANEZ

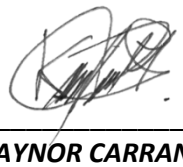
Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante de la Carrera de Estomatología en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) calificar a:

Tesista: ALDANA YANIRA PIMENTEL CHALCO		Nota: DIECIOCHO (18)	
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (**X**)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



DR. ELÍAS ERNESTO AGUIRRE SIANCAS
Presidente del Jurado



DR. KILDER MAYNOR CARRANZA SAMANEZ
Asesor



MG. ESP. YMELDA WENDY VELEZMORO MONTES
Miembro 1



MG. ESP. CONSUELO MARROQUÍN SOTO
Miembro 2

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 24 de Febrero de 2024

Señor Doctor,
Carlos Zavalaga Reyes

Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

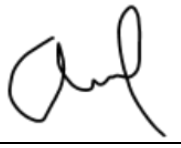
De nuestra consideración,

Yo: **Aldana Yanira Pimentel Chalco**, egresado de la Carrera de Estomatología de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor/la asesora de tesis **Kilder Maynor Carranza Samanez**, declaramos que este informe final de tesis titulado: **ESTIMACIÓN DE LA ESTATURA SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS**, sustentado para obtener el título de Cirujano Dentista es original.

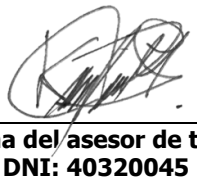
Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi (nuestra) investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código 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 [2], 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,



Firma tesista
DNI: 73543073



Firma del asesor de tesis
DNI: 40320045

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Estimación de la estatura según altura de corona dental decidua en una muestra peruana de niños

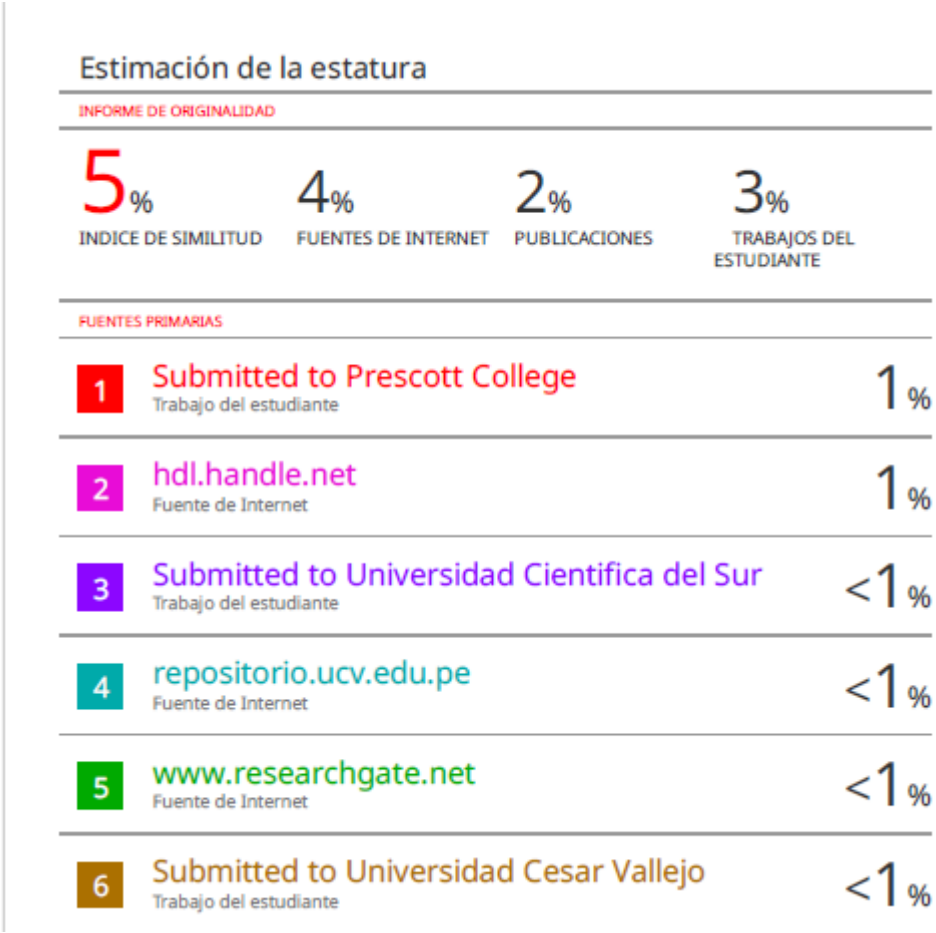
Autores. Aldana Yanira Pimentel Chalco

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2309407727).

Resultado de la evaluación. 5%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



Estimación de la estatura

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%	4%	2%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Prescott College Trabajo del estudiante	1%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	<1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres Patricia y Edgar, quienes son mi principal motivación para alcanzar todas mis metas. Le agradezco a Dios por ser ustedes mis padres porque sin su apoyo y motivación no hubiese sido posible. Finalmente puedo decir que lo logramos, porque este logro también es de ustedes.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi asesor el Dr. Kilder Carranza Samanez, por su constante apoyo y orientación desde el inicio y durante todo el desarrollo de la investigación. De igual manera agradezco por su confianza en mi desempeño ante los retos académicos que se presentaron a lo largo de este camino.

Agradezco también a la Dra. Julissa Dulanto Vargas, por involucrarse en la investigación y aportar con sus conocimientos durante todo el desarrollo de la investigación hasta su culminación.

A las directoras, docentes, padres de familia y escolares de nivel inicial de la matrícula 2022 de los cinco colegios (Código modular 0468959, 1477140, 107173, 1514223 y 3983223) por su apoyo para la recolección de los datos.

A la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación (DGIDI) por el apoyo en la corrección de la traducción del manuscrito.

A la Universidad Científica del Sur por el apoyo de subvención de fondos para el financiamiento del estudio.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE

		Pág.
	Título	1
	Resumen	2
	Abstract	3
I.	Introducción	4
II.	Materiales y métodos	5
III.	Resultados	7
IV.	Discusión	8
V.	Conclusiones	11
VI.	Tablas y figuras	12
VII.	Referencias bibliográficas	15
VIII.	Anexos	17

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ARTÍCULO ORIGINAL ENVIADO A PUBLICAR

TÍTULO EN ESPAÑOL

«ESTIMACIÓN DE LA ESTATURA SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS»

TÍTULO EN INGLÉS

"BODY HEIGHT ESTIMATION ACCORDING TO DECIDUOUS DENTAL CROWN HEIGHT IN A PERUVIAN SAMPLE OF CHILDREN"

Aldana Yanira Pimentel-Chalco[1], Kilder Maynor Carranza-Samanez[2], Julissa Amparo Dulanto-Vargas[2]

1. Graduate student, School of Dentistry, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.
2. Research Group in Dental Sciences, School of Dentistry, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

Correspondence: Kilder Maynor Carranza Samanez

Email: kcarranza@cientifica.edu.pe

Data Availability: Data are available upon request.

Disclosure: This study is based on Alessandra Donayre's undergraduate thesis of Aldana Pimentel Chalco.

Ethical Approval: Institutional Research Ethics Committee of the Universidad Científica del Sur in Lima – Peru reviewed and approved this work (N°241-CIEI-CIENTÍFICA-2022).

Author contributions: APC wrote the manuscript and performed the data collection in compliance with the requirements for a professional degree in Peru. KCS contributed to the idea, study design, and drafting of the manuscript. JDV analyzed the results and critically revised the manuscript. All authors gave their final approval and agreed to be responsible for all aspects of the work.

Conflicts of interest: The authors declare that they have no conflicts of interest.

Acknowledgments: The authors express their gratitude to Licencees Diana Rodriguez, Norma Ferrua, Isabel Rojas, Flor Velasquez and Liliana Zavaleta for their support for obtaining authorizations in the schools.

Funding: This study was financed by internal undergraduate funds from the Universidad Científica del Sur (No. 010-DGIDI-CIENTÍFICA-2022).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

Introducción: La odontometría y estatura son rasgos biológicos distintivos por lo que su relación puede ser relevante en la identificación de los individuos. El presente estudio tuvo como objetivo estimar la estatura según la altura de corona de dientes deciduos en niños peruanos. **Materiales y métodos:** Este estudio analítico se aplicó a una muestra calculada de 204 niños de 3 a 5 años (34 por grupo de sexo/edad) con dientes deciduos anterosuperiores con erupción completa (del #53 al #63). Las mediciones incluyeron estatura con tallímetro (106±6,56 cm; 94-123 cm) y altura de corona de canino a canino (3,06 mm en #62 a 8,13 mm en #53) en modelos con vernier digital (CCI≥0,781). Modelos de regresión lineal incluyeron el cálculo de coeficiente de regresión (β) para predecir la estatura en función de la altura coronal por cada diente deciduo a un nivel de significancia de *P*<0,05. **Resultados:** No hubo correlación entre estatura y altura coronal por tipo de diente en la muestra total (*P*≥0,05), pero si en mujer de 3 años en #52 (r=0,4: moderada) y 5 años en #53 y #63 (r=0,36-0,38: baja) (*P*<0,05). Las ecuaciones de predicción de estatura se muestran según altura coronal por diente y grupos de sexo/edad. Las regresiones fueron significativas explicando de 13 al 18% de mujer de 3 años en #53 y #52 (1,85 a 1,86 cm de error) y 5 años en #53, #51, y #63 (4,61 a 4,63 cm de error) (*P*<0,05). **Conclusiones:** El método odontológico que utilizó la altura de corona de dientes deciduos anterosuperiores como referencia estimó la estatura en una muestra específica de niñas peruanas de 3 y 5 años.

Palabras claves: Estatura, altura coronal, dentición decidua, niños.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

Introduction: Odontometry and body height are distinctive biological traits, making their relationship relevant in the identification of individuals. The objective of this study was to estimate body height according to the height of the crown of deciduous teeth in Peruvian children. **Materials and methods:** This analytical study was applied to a calculated sample of 204 children between 3 and 5 years of age (34 per sex/age group) with fully erupted upper anterior deciduous teeth (from #53 to #63). Measurements included body height with stadiometer (106±6.56 cm; 94-123 cm) and crown height from canine to canine (3.06 mm in #62 to 8.13 mm in #53) in models with digital vernier (intraclass correlation coefficient ≥0.781). Linear regression models included calculation of the regression coefficient (β) to predict height based on crown height for each deciduous tooth at a significance level of $P<0.05$. **Results:** There was no correlation between body height and crown height by tooth type in the total sample ($P\geq0.05$), but there was in a 3-year-old female in #52 (r=0.4: moderate) and a 5-year-old female in #53 and #63 (r=0.36-0.38: low) ($P<0.05$). Body height prediction equations are shown according to crown height per tooth and sex/age groups. The regressions were significant, explaining 13 to 18% of 3-year-old females in #53 and #52 (1.85 to 1.86 cm error) and 5-year-old females in #53, #51, and #63 (4.61 at 4.63 cm error) ($P<0.05$). **Conclusions:** An odontological method using crown height of the upper anterior deciduous teeth as a reference estimated body height in a specific sample of Peruvian girls of 3 and 5 years of age.

Keywords: Body height, crown height, deciduous teeth, children.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

I. INTRODUCCIÓN

Los dientes son estructuras anatómicas importantes en las ciencias forenses, genéticas, antropológicas y odontogénicas [1,2]. Se usan con frecuencia para identificar cadáveres descompuestos en un desastre masivo [3] por ser resistentes a la pérdida de tejidos por degradación y altas temperaturas [4-6]. Son los tejidos más estables del cuerpo humano a diferencia de los tejidos blandos muy susceptibles de descomposición [1,4,7].

La dentición humana nunca será la misma entre dos individuos debido a la morfología y la ubicación innata. Una impresión dental replica la arcada dental siendo útil para el registro odontológico [4,8]. Las características individuales y la resistencia a la alteración post-mortem de los dientes son una piedra angular actual para la identificación dental en odontología legal [9,10].

La morfometría dental estudia la anatomía y estructura normal, siendo la odontometría más precisamente, aquella que evalúa sus dimensiones a través de mediciones de longitud, diámetro mesiodistal y labiolingual de la corona clínica [11-14]. Esta técnica cuantitativa resulta de interés para el análisis de forma y tamaño dental frente a otras variables de interés como la estatura [1-3,7,15].

La edad, el sexo y la etnia, son rasgos claves en la identificación forense [3,16]. También se incluye la estatura – altura de una persona en posición vertical y erguida [2,17,18] – ya que los restos óseos podrían hacer la distinción entre individuos [3,19]. Esta variable se relaciona de forma directa con el crecimiento de los huesos craneofaciales [20] y algunos la correlacionan con la longitud dental [12,15].

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

La estatura se estima a partir de las partes óseas [3,7,12,18,21-23], sin embargo, existe limitada literatura cuando se busca predecir [1,2] a partir de dientes [7,11,15]. Este método resulta una alternativa útil en un contexto de restos humanos mutilados con la única presencia del cráneo para el examen forense [24]. Algunos estudios utilizaron una fórmula predictora de la talla a partir del diámetro mesiodistal de incisivos y caninos [22,23], mientras que otros relacionaron la estatura y la longitud de corona en dientes deciduos [2,7,20]. No obstante, la relación podría estar influenciada por la etnia [21] debido al crecimiento esquelético y dentario propio [2,13].

Debido a que la estatura tiene importancia en el proceso de identificación medicolegal [12]. Ello es especialmente útil en un contexto donde los restos óseos pasan un proceso tafonómico y requerirían ser estimados en un contexto similar de etnia y de grupo de edad infantil. Por ello, el propósito de este estudio fue estimar la estatura según altura de corona dental decidua en una muestra peruana de niños.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio y ética

Este estudio analítico transversal fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur en Lima – Perú (N°241-CIEI-CIENTÍFICA-2022) siguiendo la guía STROBE **[Tabla S1]**, los principios de la Declaración de Helsinki, permisos de instituciones educativas, aceptación del consentimiento informado por padres/tutores y asentimiento informado por niños.

Selección de la muestra

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

De una población de 590 preescolares de cinco colegios (dos públicos y tres privados) de nivel inicial de la ciudad de Lima (Perú) matriculados en el año 2022 (Fuente: ESCALE - Gobierno del Perú), se conformó una muestra de 204 niños de 3 a 5 años de cinco colegios (81,4% públicos y 18,6% privados) que tenían la totalidad de dientes deciduos anterosuperiores con erupción completa (#51, #52, #53, #61, #62 y #63). La muestra fue seleccionada a conveniencia hasta completar seis grupos según edad y sexo (34 c/u). Los criterios de exclusión fueron: i) niños con algún diente anterosuperior fracturado, cavitado, morfología anómala, o desgaste excesivo, ii) niños que no toleraban la impresión dental y iii) modelos de yeso con defectos o burbujas que impidan la medición coronal. El tamaño muestral se calculó con el software Epidat v.4.2. según la fórmula de coeficiente de correlación basada en datos de un estudio previo [1] donde la correlación más baja fue 0,174 (#63 en mujer), nivel de confianza 95% y potencia 80%.

Piloto y calibración

Un estudio piloto en 20 niños (10% de la muestra) se realizó con el fin de estandarizar el procedimiento de mediciones de la talla y el diente. La investigadora principal (APC) fue capacitada y calibrada por un odontólogo forense (MCS). 0 (CCI=0,873 [IC 95 %: 0,818-0,912]). La muestra piloto fue incluida en el estudio.

Estatura y altura coronal

Los datos de sexo y edad se verificaron en el registro escolar del colegio. Un centímetro universal fue utilizado para medir la altura corporal a niños en cm previo retiro de calzado y posición erguida a la superficie plana de una pared del aula de clase [1,12,20]. Luego, una impresión del maxilar de canino a canino fue tomada con una cubeta parcial

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

plástica utilizando material de impresión de silicona de condensación mezclada por 30 s (Speedex® Trial Kit, Coltene, Suiza) con tiempo de fraguado rápido (1 min 30 s). Seguidamente, la impresión dental fue desinfectada con hipoclorito de sodio (1 %: 10 s), lavada con agua (10 s), secado al natural con papel absorbente y almacenada en envases herméticos individuales. Luego de 2 h se procedió al vaciado con yeso dental tipo IV (Elite Rock® Sandy Brown, Zhermack, Italia) con medidas estandarizadas (relación agua/polvo: 20 ml / 100 g). El desmolde se realizó 1 h después para medir la altura de la corona dental por medio de un instrumento vernier calibrado (Ubermann®, Chile). La altura se registró en mm como la distancia desde el borde incisal o cúspide vestibular hasta la línea gingival más alta de la superficie vestibular de la corona **[*Figura 1*]**.

Análisis de datos

El análisis descriptivo incluyó media, desviación estándar (DS), mínimo, máximo, coeficiente de determinación (R^2) y error estándar de la estimación (SEE). La distribución normal fue corroborada con la Prueba de Shapiro-Wilk. La estadística inferencial se trabajó con la Prueba de Anova con post-hoc de Bonferroni (varianzas iguales) y de Tamhane (varianzas no iguales). Los modelos de regresión lineal incluyeron el cálculo de coeficiente de regresión (β) para la predicción de la estatura en función de la altura coronal por cada diente deciduo. Los datos fueron analizados con el software estadístico IBM-SPSS v26 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) con un nivel de confianza de 95%.

III. RESULTADOS

Las estaturas de niños de 3 a 5 años estuvieron en el rango de 94 a 123 cm con una media de 106 ± 6,56 cm y con valores de mayor a menor en grupos de 5 años en ambos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

sexos > 4 años en ambos sexos > varones de 3 años > mujeres de 3 años (*P*=0,00) **[Tabla 1]**. Las alturas de corona dental en la muestra oscilaron de 3,06 mm (#62) a 8,13 mm (#53). Hubo una simetría de las alturas por dientes homólogos en todos los grupos de sexo y edad (*P*≥0,05) siendo mayores en caninos (5,48 ± 0,68 mm) > incisivos centrales (5,44 ± 0,67 mm) > incisivos laterales (4,93 ± 0,60 mm) en la muestra total (*P*=0,00). Las alturas promedio de las coronas de los seis dientes temporales en grupos por sexo y edad se presentan en la **Tabla 2**. El diagrama de dispersión muestra que la estatura y la altura coronal no se halló correlacionada por tipos de dientes (*P*≥0,05) **[*Figura 2*],** pero si hubo una correlación positiva significativa (*P*<0,05) en mujeres de 3 años en #52 (r=0,4: moderada) y de 5 años en #53 y #63 (r=0,36-0,38: baja) **[Tabla 3]**. Las ecuaciones de predicción de la estatura según la altura coronal por cada diente y grupos de sexo y edad se presentan en la **Tabla 4**. Las regresiones de estatura fueron estadísticamente significativas explicando de 13 al 18% de mujeres de 3 años en #53 y #52 (1,85 a 1,86 cm de error) y de 5 años en #53, #51 y #63 (4,61 a 4,63 cm de error) (*P*<0,05) **[Tabla 5]**.

IV. DISCUSIÓN

La morfometría del cuerpo y dientes resultan relevantes en la identificación humana en las ciencias forenses. En casos complejos, mientras más parámetros brinden una dirección a la respuesta, estas serán socialmente más útiles desde el punto de vista legal [25]. Se han realizado estudios de predicción de la estatura a través de la longitud de la corona dental decidua, sin embargo, ninguno en niños peruanos. El presente estudio llevó a cabo esta estimación hallando una correlación entre la estatura y la altura coronal en niñas de 3 años en caninos e incisivos laterales izquierdos y de 5 años en caninos e incisivo central izquierdo. Mediante un análisis de regresión lineal, se establecieron

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ecuaciones predictoras de la estatura basada en la altura de corona que resultaron significativas.

La estatura en los niños osciló de 94 a 123 cm con una media de 106 cm, siendo similar por sexos a los 4 y 5 años y mayor en varones que mujeres a los 3 años. Del análisis de las tablas de estatura para la edad dadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), inferimos que ningún niño tuvo una estatura baja para la edad (<percentil 3), y más bien la mayoría estuvo dentro de la norma y algunos presentaron incluso altas estaturas (>percentil 97). El crecimiento está relacionado a factores ambientales y genéticos por ello es relevante caracterizar a los niños evaluados en este estudio quienes estudiaban en colegios públicos en su mayoría, de distritos de Lima (0 msnm) con alta densidad poblacional ubicados dentro de los 25% de distritos menos pobres del Perú (INEI: mapa de pobreza de Perú, 2018). Por ello, los datos son prometedores en la vigilancia de la salud pública peruana considerando que resultaron superiores en 0,39 a 3,96 cm a las alturas de escolares de 4 y 5 años reportadas en 2011 sobre población peruana [26].

La altura coronal anterior decidua fue descrita en este estudio demostrando su simetría bilateral, similitud por sexo y diferencias acentuadas a mayor edad entre caninos (5,24 a 6,07 cm) e incisivos centrales (5,11 a 5,53 cm) frente a incisivos laterales (4,77 a 5,14 cm). Una revisión reciente evidenció que esta variable fue analizada en población asiática [13] de 250 niños de 3 a 6 años de cuatro estudios en Arabia Saudita [1] e India [2,7,15] donde se presentaron las alturas únicamente por sexo (no por edad) midiendo solo dientes de una hemiarcada [2,7,15]. Dos de estos estudios tendieron a alturas superiores de corona que lo hallado en este estudio [2,15]. Sin embargo, la proporción similar por sexo [1,2,7] y diferencial por tipo de dientes [1,2,7,15] fueron compatibles

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

con esta investigación. Existen teorías que explicarían que nuestros resultados referirían niños sin influencia ambiental relevante para generar asimetrías, con dientes de desarrollo temprano donde es inusual la expresión diferencial cromosómica y con una reducción de altura del incisivo lateral ya que son dientes de desarrollo variable [27].

La correlación de alturas coronales y estaturas de este estudio no fueron corroboradas en la muestra total, pero si cuando se diferenció por sexo. Las predicciones significativas fueron probadas en niñas de 3 años (diente #52 y #53) y 5 años (diente #53, #51, y #63), aunque su poder de explicación no superó el 18% de la muestra. Ciertas estaturas también fueron predichas de forma similar según alturas coronales de mujeres en #52 [2,15]. En contraposición de este estudio, otros autores no encontraron asociación [1] o las hallaron también en varones en #51 y #53 [7]. En estos estudios previos se evaluó una población distinta (asiática), con tamaño de muestra limitado (30 a 100) y fórmulas predictivas que no consideraban la edad. Este estudio aplicado a muestra sudamericana evaluó una muestra mayor (n=204) y adicionó resultados por grupos de sexo y edad lo que podría explicar dicha variación. Consideramos relevante la inclusión del tiempo como variable biológica para aminorar el error en las ecuaciones para la identificación del individuo. También se debe considerar que el rasgo coronal involucra la odontogénesis embrionaria, sobre todo, de la capa de dentina, por lo estaría más asociada a la genética, a diferencia de la estatura que tendría gran influencia nutricional [26,27].

Las predicciones estadísticas basadas en alturas de coronas deciduas podrían coadyuvar a otros métodos en la precisión de identificación de menores de una muestra específica de Perú. El presente estudio estableció una muestra proporcional por sexo y edad, lo

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

que permite aminorar el margen de error. Estos resultados caracterizaron por primera vez la predicción en esta muestra específica, sin embargo, para poder extrapolar las fórmulas a población, se necesita involucrar participantes de otras regiones.

Las limitaciones del presente estudio fue principalmente el no involucrar participantes como muestra de estudio de otras regiones, que involucraría mayor presupuesto económico, movilidad y logística para el acceso a los colegios; sin embargo, se realizó con una muestra de estudio de cinco colegios que permite extrapolar los datos para dicha muestra. Otra limitación del estudio fue que muchos niños no cumplían con los criterios de inclusión impidiendo la participación en la investigación.

Luego de lo mencionado, se recomendaría generar una línea de investigación regional, de este modo se generalizaría a todo el Perú la estimación de la estatura a partir de la altura de las coronas de dientes deciduos anterosuperiores. Otra recomendación fomentar investigaciones en esta temática, ya que no se encontraron artículos científicos ubicados en revistas indexadas de países latinoamericanos, solo se encontraron investigaciones asiáticas.

V. CONCLUSIONES

Dentro de las limitaciones de este estudio, se concluyó que el método odontológico que consideró como referencia la altura de corona de dientes deciduos anterosuperiores estimó la estatura en una muestra específica de niñas peruanas de 3 y 5 años.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

VI. TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Diferenciación de la estatura según grupos de sexo y edad en una muestra de niños peruanos.

Grupos de sexo y edad	Estatura en cm					
	n	Media	DS	Mínimo	Máximo	*P* valor
Varón 3 años de edad	34	$102{,}00_{A}$	2,81	95	107	
Varón 4 años de edad	34	$105{,}09_{B}$	4,52	95	115	
Varón 5 años de edad	34	$111{,}65_{C}$	5,61	98	123	
Mujer 3 años de edad	34	$99{,}24_{D}$	1,95	94	102	0,000***
Mujer 4 años de edad	34	$104{,}76_{AB}$	4,88	98	115	
Mujer 5 años de edad	34	$113{,}26_{C}$	4,89	105	123	
Total	204	106,00	6,56	94	123	

Letras mayúsculas diferentes indican diferencias significativas por columnas. Prueba de ANOVA con post-hoc de Tamhane. *P<0,05 **P<0,01. ***P<0,001.

Tabla 2. Comparación de la altura coronal por diente deciduo según grupos de sexo y edad en una muestra de niños peruanos.

Tipo de diente	Altura coronal en cm (Media ± DS)							
	n	#53	#52	#51	#61	#62	#63	*P* valor
Varón 3 años de edad	34	$5{,}38 \pm 0{,}6_{Aa}$	$4{,}98 \pm 0{,}49_{AB}$	$5{,}27 \pm 0{,}65_{ABa}$	$5{,}28 \pm 0{,}54_{AB}$	$4{,}88 \pm 0{,}5_{B}$	$5{,}35 \pm 0{,}61_{Aac}$	0,001**
Varón 4 años de edad	34	$6{,}07 \pm 0{,}77_{Ab}$	$5{,}14 \pm 0{,}68_{BC}$	$5{,}53 \pm 0{,}54_{BDa}$	$5{,}44 \pm 0{,}65_{BD}$	$4{,}94 \pm 0{,}67_{C}$	$5{,}85 \pm 0{,}72_{ADb}$	0,000***
Varón 5 años de edad	34	$5{,}82 \pm 0{,}7_{Aab}$	$5{,}1 \pm 0{,}7_{BC}$	$5{,}48 \pm 0{,}69_{ABa}$	$5{,}38 \pm 0{,}57_{ABC}$	$4{,}92 \pm 0{,}68_{C}$	$5{,}64 \pm 0{,}59_{Aab}$	0,000***
Mujer 3 años de edad	34	$5{,}34 \pm 0{,}51_{Aa}$	$4{,}96 \pm 0{,}6_{AB}$	$5{,}11 \pm 0{,}55_{ABa}$	$5{,}19 \pm 0{,}56_{AB}$	$4{,}84 \pm 0{,}61_{B}$	$5{,}24 \pm 0{,}55_{ABa}$	0,004**
Mujer 4 años de edad	34	$5{,}73 \pm 0{,}69_{ADab}$	$4{,}96 \pm 0{,}56_{BC}$	$5{,}37 \pm 0{,}67_{ABDa}$	$5{,}36 \pm 0{,}63_{AB}$	$4{,}81 \pm 0{,}5_{C}$	$5{,}8 \pm 0{,}58_{Dbc}$	0,000***
Mujer 5 años de edad	34	$5{,}54 \pm 0{,}76_{Aa}$	$4{,}9 \pm 0{,}6_{B}$	$5{,}19 \pm 0{,}69_{ABa}$	$5{,}18 \pm 0{,}61_{AB}$	$4{,}77 \pm 0{,}59_{B}$	$5{,}41 \pm 0{,}77_{Aab}$	0,000***
P valor		0,000***	0,577	0,046*	0,363	0,821	0,000***	

Letras mayúsculas diferentes indican diferencias significativas por filas. Letras minúsculas diferentes indican diferencias significativas por columnas. Prueba de Anova con post-hoc de Bonferroni. *P<0,05 **P<0,01. ***P<0,001.

Tabla 3. Correlación de la estatura y la altura coronal por diente deciduo según grupos de sexo y edad en una muestra de niños peruanos.

Grupos de sexo y edad	Coeficiente de correlación [r, (*P* valor)]						
	n	#53	#52	#51	#61	#62	#63
Varón 3 años de edad	34	−0,023 (0,898)	−0,051 (0,773)	0,196 (0,266)	0,158 (0,372)	0,109 (0,539)	0,248 (0,156)
Varón 4 años de edad	34	0,115 (0,518)	−0,082 (0,646)	−0,119 (0,502)	0,019 (0,914)	−0,094 (0,598)	0,03 (0,865)
Varón 5 años de edad	34	−0,199 (0,259)	−0,231 (0,188)	−0,165 (0,35)	−0,222 (0,208)	−0,283 (0,105)	−0,128 (0,47)
Mujer 3 años de edad	34	−0,231 (0,189)	0,404 (0,018)*	0,09 (0,614)	0,114 (0,52)	0,121 (0,496)	−0,006 (0,972)
Mujer 4 años de edad	34	0,12 (0,499)	−0,209 (0,236)	0,025 (0,887)	0,021 (0,905)	−0,039 (0,828)	0,004 (0,981)
Mujer 5 años de edad	34	0,38 (0,027)*	0,225 (0,201)	0,265 (0,13)	0,153 (0,386)	0,202 (0,252)	0,359 (0,037)*

Correlación de Pearson. *P<0,05 **P<0,01. ***P<0,001.

Tabla 4. Ecuación de predicción de la estatura por diente deciduo según grupos de sexo y edad en una muestra de niños peruanos.

Grupos de sexo y edad	Ecuación de la estatura en cm = A + β(Altura coronal)						
	n	#53	#52	#51	#61	#62	#63
Varón 3 años de edad	34	103,50 – 0,28(X)	102,72 – 0,14(X)	102,08 – 0,01(X)	100,23 + 0,34(X)	97,79 + 0,86(X)	98,49 + 0,66(X)
Varón 4 años de edad	34	106,26 – 0,19(X)	110,56 – 1,07(X)	111,26 – 1,12(X)	102,96 + 0,39(X)	106,47 – 0,28(X)	106,05 – 0,16(X)
Varón 5 años de edad	34	121,49 – 1,69(X)	116,83 – 1,02(X)	117,50 – 1,07(X)	125,09 – 2,50(X)	121,34 – 1,97(X)	118,25 – 1,17(X)
Mujer 3 años de edad	34	106,56 – 1,37(X)	93,49 + 1,16(X)	100,27 – 0,20(X)	100,88 – 0,32(X)	98,38 + 0,18(X)	102,08 – 0,54(X)
Mujer 4 años de edad	34	104,39 + 0,07(X)	112,37 – 1,53(X)	102,41 + 0,44(X)	101,91 + 0,53(X)	107,80 – 0,63(X)	104,58 + 0,03(X)
Mujer 5 años de edad	34	100,12 + 2,38(X)	102,86 + 2,12(X)	100,09 + 2,54(X)	101,53 + 2,26(X)	104,48 + 1,84(X)	98,73 + 2,68(X)
Total	204	100,70 + 0,94(X)	106,52 - 0,10(X)	102,07 + 0,74(X)	104,39 + 0,30(X)	107,34 - 0,28(X)	99,85 + 1,11(X)

Tabla 5. Parámetros del modelo de regresión lineal de predicción de la estatura por diente deciduo según grupos de sexo y edad en una muestra de niños peruanos.

Grupos de sexo y edad	#53			#52			#51			#61			#62			#63		
	R^2	SEE	P valor	R^2	SEE	*P* valor	R^2	SEE	*P* valor	R^2	SEE	P valor	R^2	SEE	*P* valor	R^2	SEE	*P* valor
Varón 3 años de edad	0,00	2,85	0,729	0,00	2,85	0,887	0,00	2,85	0,985	0,00	2,84	0,717	0,02	2,82	0,383	0,02	2,82	0,419
Varón 4 años de edad	0,00	4,58	0,854	0,03	4,53	0,363	0,02	4,54	0,455	0,00	4,58	0,752	0,00	4,58	0,815	0,00	4,58	0,884
Varón 5 años de edad	0,04	5,57	0,233	0,02	5,65	0,472	0,02	5,65	0,460	0,07	5,51	0,145	0,06	5,53	0,177	0,01	5,65	0,491
Mujer 3 años de edad	0,13	1,86	0,039*	0,13	1,85	0,038*	0,00	1,98	0,752	0,01	1,98	0,607	0,00	1,98	0,756	0,02	1,96	0,392
Mujer 4 años de edad	0,00	4,96	0,958	0,03	4,88	0,321	0,00	4,95	0,737	0,00	4,94	0,697	0,00	4,95	0,718	0,00	4,96	0,983
Mujer 5 años de edad	0,14	4,61	0,031*	0,07	4,79	0,139	0,13	4,63	0,037*	0,08	4,76	0,103	0,05	4,84	0,208	0,18	4,49	0,012*
Total	0,01	6,54	0,143	0,00	6,57	0,891	0,01	6,56	0,303	0,00	6,57	0,695	0,00	6,57	0,724	0,01	6,53	0,104

R2: coeficiente de determinación. SEE: error estándar de la estimación. *P<0,05. **P<0,01. ***P<0,001.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis



Figura 1 Procedimientos del estudio: (A) Medición de estatura, (B) Sector dentario anterosuperior, (C) Materiales de impresión y preparación del molde, (D) Toma de impresión, (E) Vaciado de modelos, (F) Medición de alturas de corona.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

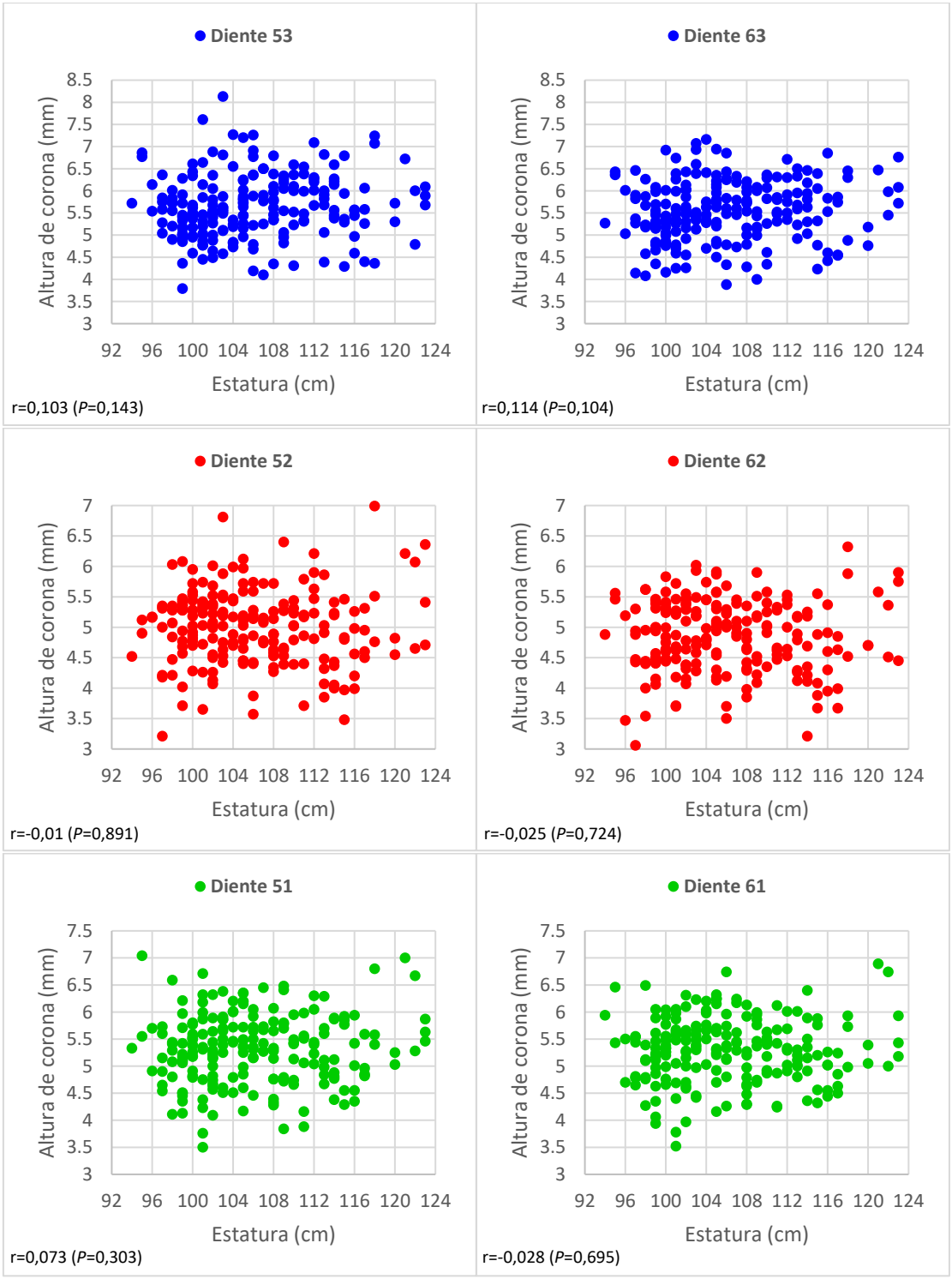


Figura 1 Correlación de la estatura y la altura coronal según diente deciduo en la muestra total.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alasmari FS, Ain TS, Togoo RA, Maalawi GZ, Almoghamer AD, Alalshikh AA. Physical height and crown dimensions of primary teeth: A dental morphometric study in Saudi Arabian children. J Oral Maxillofac Pathol 2022 Jan-Mar;26(1):108-115.
2. Ramanna C, Kamath VV, Sharada C, Srikanth N. Determination of physical height from crown dimensions of deciduous tooth: A dental morphometric study. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2016 Jul-Sep;34(3):262-268.
3. Jani Y, Parikh S, Dudhia B, Bhatia P, Patel P, Patel R. Body height from tooth size: A novel study on stature estimation by odontometric parameters. J Indian Acad Oral Med Radiol 2018 Jul;30(3):275-280.
4. Dongre PJ, Patil RU, Patil SS. Applications of forensic odontology in pediatric dentistry: A brief communication. n. J Dent Allied Sci 2017;6(1):17-21.
5. Shah P, Velani PR, Lakade L, Dukle S. Teeth in forensics: A review. Indian J Dent Res 2019 Mar-Apr;30(2):291-299.
6. Sehrawat JS, Singh M. Application of Trace Elemental Profile of Known Teeth for Sex and Age Estimation of Ajnala Skeletal Remains: a Forensic Anthropological Cross-Validation Study. Biol Trace Elem Res 2020 Feb;193(2):295-310.
7. Savla SN, Gotmare SS, Pereira T, Waghmare M, Sonawane S, Shah T, et al. Crown dimensions of deciduous teeth: The tool for predicting the physical height of the child: A pilot study. J Clin Diagnostic Res 2018 Jun;12(6):1-3.
8. Punj A, Bompolaki D, Garaicoa J. Dental Impression Materials and Techniques. Dent Clin North Am 2017 Oct;61(4):779-796.
9. González-Colmenares G, Calvo-Díaz L, Nastul-Enríquez M, Bertel-Ruíz MM, Garzón-Ramírez I, Rojas-Sánchez MP, et al. Effect of high temperatures on teeth fixed with an orthodontic bracket. An in vitro study. Forensic Sci Int 2020 Mar;308:110182.
10. Khanagar SB, Vishwanathaiah S, Naik S, A Al-Kheraif A, Devang Divakar D, Sarode SC, et al. Application and performance of artificial intelligence technology in forensic odontology - A systematic review. Leg Med (Tokyo) 2021 Feb;48:101826.
11. Gupta S, Verma Y, Chandra A, Khanna S, Suhail S. A Study on the reliability of combined width of maxillary anterior teeth, maxillary canine width, head circumference, inner canthal distance, inter-alar width and skull diameter in sex and stature determination. Int J Innov Biol Chem Sci 2015;6:28-35.
12. Hossain MZ, Munawar KMM, Rahim ZHA, Bakri MM. Can stature be estimated from tooth crown dimensions? A study in a sample of South-East Asians. Arch Oral Biol 2016 April 2016;64:85-91.
13. Bhavyaa R, Nirmal L, Patil SS. Crown dimensions of primary teeth-A systematic review and meta-analysis. J Forensic Sci 2022 Jul;67(4):1348-1356.
14. Pentinpuro R, Pesonen P, Alvesalo L, Lähdesmäki R. Crown heights in the permanent teeth of 47,XYY males. Acta Odontol Scand 2017 Jul;75(5):379-385.
15. Chandrappa R, Kamath VV, Srikanth N, Sharada C. Comparative evaluation of vertical crown length of deciduous and permanent teeth as a predictor of an individual height by linear stepwise regression analysis. Int J Forensic Odontol 2017 1/1;2(1):2-8.
16. Kanchan T, Krishan K. Personal Identification in Forensic Examinations. Anthropol 2013;2(01):1–2.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

17. Khangura RK, Sircar K, Grewal DS. Four odontometric parameters as a forensic tool in stature estimation. J Forensic Dent Sci 2015 May-Aug;7(2):132-136.
18. Bharath RK, Natarajan M, Amalan A, Saran R, Gupta R, Kumar S, et al. Odontometric parameters as a forensic tool for stature estimation among three Asian ethnicities. Egypt J Forensic Sci 2019 12/01;9(1):60.
19. Gondivkar SM, Gadbail AR, Vedpathak PR, Sarode S, Sarode G, Mankar M, Patil S. Odontometric and Skull Anthropometric Parameters as a Forensic Tool in Stature Estimation: A Cross-sectional Analysis. World J Dent 2017 My-Jun;8(3):202-206.
20. Prabhu S, Acharya AB, Muddapur MV. Are teeth useful in estimating stature? J Forensic Leg Med 2013 Jul;20(5):460-464.
21. Shetty TB, Beyuo F, Wilson NHF. Upper anterior tooth dimensions in a young-adult Indian population in the UK: implications for aesthetic dentistry. Br Dent J 2017 11/01;223(10):781-786.
22. Anita P, Madankumar PD, Sivasamy S, Balan IN. Validity of Carrea's index in stature estimation among two racial populations in India. J Forensic Dent Sci 2016 May-Aug;8(2):110.
23. González-Gómez J, Melo-Santiesteban G, Cerda-Flores RM, Calderón-Garcidueñas AL. Evaluación forense comparativa del método odontológico de Carrea para estimar la talla real en cadáveres mexicanos. Rev Esp Med Legal 2016 April-June 2016;42(2):48-54.
24. González-Colmenares G, Medina CS, Báez LC. Estimation of stature by cephalometric facial dimensions in skeletonized bodies: study from a sample modern Colombians skeletal remains. Forensic Sci Int. 2016 Jan;258:101.e1-6.
25. Castillo-Páez JA, Villasmil-Suárez LG, Guada-Melet NV. Rasgos antropométricos craneofaciales de interés odontológico forense en la estimación de sexo, raza y edad. Revisión de la literatura. Rev Científica Odontol (Lima) 2021;9(1):e047.
26. Bustamante A, Freitas D, Pan H, Katzmarzyk PT, Maia J. Centile curves and reference values for height, body mass, body mass index and waist circumference of peruvian children and adolescents. Int J Environ Res Public Health 2015;12(3):2905–2922.
27. Kondo S, Morita W, Ohshima H. The biological significance of tooth identification based on developmental and evolutional viewpoints. Journal of Oral Biosciences 2022;64(3):287-302.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

VIII. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA
Problema general	**Objetivo general**	**Diseño de investigación:** Tipo de enfoque cuantitativo, finalidad básica y alcance predictivo. Diseño analítico, transversal, observacional y prospectivo. **Población**: 590 preescolares de nivel inicial o jardín de cinco I.E.P. de Lima: «513 Niños de María» distrito de SJM (N1=333), «7099 Héctor Pretell» distrito de SJM (N2=179, público), «Rosa de Santa María de Villa» distrito de VES (N3=48, privada), «Estrellitas de Luz» distrito de SS (N4=16, particular) y «Pequeños Talentosos» distrito de SJL (N5=14, pública) (Fuente: ESCALE, MINEDU, 2022). **Muestra**: 204 niños de 3 a 5 años con la totalidad de dientes anteriores superiores, canino a canino, erupcionados. **Cálculo de muestra:** Inferencia de un coeficiente de correlación. **Muestreo:** No probabilístico por cuotas de sexo y edad. **Técnica**: Observación estructurada. **Instrumentos:** Centímetro universal y vernier.
¿Cuál es la estimación de la estatura según altura de corona dental decidua en una muestra peruana de niños?	Estimar la estatura según altura de corona dental decidua en una muestra peruana de niños.	
Problemas específicos	**Objetivos específicos**	
1. ¿Existen diferencias de la estatura según grupos de sexo y edad en una muestra peruana de niños?	1. Diferenciar la estatura según grupos de sexo y edad en una muestra peruana de niños.	
2. ¿Existen diferencias de la altura de corona dental decidua según grupos de sexo y edad en una muestra peruana de niños?	2. Comparar la altura de corona dental decidua según grupos de sexo y edad en una muestra peruana de niños.	
3. ¿Cuál es la relación de la estatura y la altura coronal por diente deciduo según grupos de sexo y edad en una muestra peruana de niños?	3. Correlacionar la estatura y la altura coronal por diente deciduo según grupos de sexo y edad en una muestra peruana de niños.	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	CATEGORÍA O VALOR	TIPO Y ESCALA DE MEDICIÓN
Variable respuesta **Estimación de la estatura**	«La cercanía de un valor determinado de una dimensión física con el valor real».	Distancia desde la base a la parte más alta de la cabeza, postura corporal erecta sobre una superficie plana.	Ecuación de regresión de la estatura sobre la longitud de corona dental por tipo de dientes distinguiendo según sexo. Talla en centímetros valorado con tallímetro mecánico.	En centímetros	Cuantitativa, discreta, de razón
Variable predictora **Altura de corona dental**	«Distancia desde la base a la parte más alta de la cabeza, con el cuerpo en postura erecta sobre una superficie plana y totalmente estirado».	Morfología de tamaño de altura de la parte coronal del diente deciduo erupcionado visualizado en modelo dental.	Distancia desde el borde incisal o cúspide vestibular hasta la línea gingival de la superficie vestibular utilizando un vernier digital vistos en modelos de yeso.	En milímetros	Cuantitativa, continua, de razón
Covariable **Sexo**	«La totalidad de las características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo, que diferencian al organismo masculino del femenino».	Especificación de sexo masculino o femenino de cada participante.	Referida por el registro de la lista escolar.	(1) Varón (2) Mujer	Cualitativa, nominal, dicotómica
Covariable **Edad**	«Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento».	Tiempo en años transcurridos desde el nacimiento del participante hasta la fecha de revisión.	Referida por el registro de la lista escolar del año calendario educativo.	(1) Tres años (2) Cuatro años (3) Cinco años	Cualitativa, ordinal
Covariable **Tipo de diente maxilar superior**	«Dientes clasificados según la posición que ocupa en los maxilares».	Dientes clasificados según la posición que ocupan el sector anterior superior.	Tipo de diente observado registrado con la nomenclatura de la Federación Dental Internacional.	(4) Canino derecho: 53 (5) Incisivo lateral derecho: 52 (6) Incisivo central derecho: 51 (7) Incisivo central izquierdo: 61 (8) Incisivo lateral izquierdo: 62 (9) Canino izquierdo maxilar: 63	Cualitativa, nominal, politómica

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 3. Cálculo del tamaño de la muestra.



[1] Tamaños de muestra. Coeficiente de correlación:

Datos:

Coeficiente de correlación a detectar:	0,174
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

	Tamaño de la muestra	
Potencia (%)	**Unilateral**	**Bilateral**
80,0	203	257

Epidat: programa para análisis epidemiológico de datos. Versión 4.2, julio 2016. Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia, España; Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS); Universidad CES, Colombia. Disponible en: http://www.sergas.es/Saude-publica/EPIDAT

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 4. Instrumento de recolección de datos.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Realizado en: _____ **Fecha:** _____**Operadora**:_____

ID	Sexo (1: varón; 2, mujer)	Edad (años)	Estatura (cm)	Tipo de diente maxilar (53, 52, 51, 61, 62, 63)	Altura coronal dental (mm)
1				53	
				52	
				51	
				61	
				62	
				63	
2				53	
				52	
				51	
				61	
				62	
				63	
3				53	
				52	
				51	
				61	
				62	
				63	
4				53	
				52	
				51	
				61	
				62	
				63	
5				53	
				52	
				51	
				61	
				62	
				63	
6				53	
				52	
				51	
				61	
				62	
				63	
…				53	
				52	
				51	
				61	
				62	
				63	
204				53	
				52	
				51	
				61	
				62	
				63	

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 5. Base de datos del piloto.

ID	Sexo	Edad	Estatura	Tipo de diente	Examinador 1a	Examinador 1b	Examinador 2
8	2	5	116	53	4,97	5,00	4,43
8	2	5	116	52	3,99	3,79	3,71
8	2	5	116	51	4,55	5,56	4,98
8	2	5	116	61	4,55	5,05	5,13
8	2	5	116	62	4,60	4,93	4,61
8	2	5	116	63	4,60	4,80	4,97
10	1	5	117	53	4,40	4,53	4,92
10	1	5	117	52	4,50	4,43	4,66
10	1	5	117	51	4,82	4,63	4,81
10	1	5	117	61	4,50	4,43	5,39
10	1	5	117	62	3,67	3,89	4,02
10	1	5	117	63	4,54	4,43	4,28
12	2	4	113	53	6,00	5,77	6,18
12	2	4	113	52	3,85	3,88	4,47
12	2	4	113	51	4,67	4,85	5,06
12	2	4	113	61	5,02	4,83	5,05
12	2	4	113	62	4,29	3,97	3,60
12	2	4	113	63	5,95	5,81	5,87
14	1	4	110	53	6,59	6,26	6,34
14	1	4	110	52	5,23	4,78	4,83
14	1	4	110	51	4,74	4,74	5,04
14	1	4	110	61	4,87	4,64	4,90
14	1	4	110	62	5,01	4,97	5,00
14	1	4	110	63	6,36	6,28	6,23
15	1	4	112	53	6,30	6,31	6,40
15	1	4	112	52	5,47	5,35	5,48
15	1	4	112	51	5,23	5,28	5,60
15	1	4	112	61	4,91	4,81	5,27
15	1	4	112	62	5,00	5,19	5,55
15	1	4	112	63	6,71	6,57	6,08
18	1	5	115	53	5,36	5,23	5,38
18	1	5	115	52	4,83	4,85	4,75
18	1	5	115	51	5,92	6,00	6,31
18	1	5	115	61	5,20	5,96	6,15
18	1	5	115	62	3,88	4,83	4,65
18	1	5	115	63	4,77	4,71	5,21
1	2	3	100	53	6,34	6,49	6,28
1	2	3	100	52	4,82	5,00	5,04
1	2	3	100	51	5,26	5,49	5,92
1	2	3	100	61	5,77	5,77	5,91
1	2	3	100	62	4,60	5,29	4,68
1	2	3	100	63	6,01	5,93	5,54
21	2	5	110	53	4,31	4,17	4,06
21	2	5	110	52	5,03	5,00	5,02
21	2	5	110	51	4,66	4,80	4,86
21	2	5	110	61	5,18	5,49	5,34
21	2	5	110	62	5,03	4,85	5,04
21	2	5	110	63	4,34	4,09	4,27
3	1	5	110	53	5,23	5,20	5,41
3	1	5	110	52	4,79	4,63	4,79
3	1	5	110	51	5,41	5,53	5,81
3	1	5	110	61	5,40	5,36	5,60
3	1	5	110	62	5,25	5,11	4,88
3	1	5	110	63	5,26	5,40	5,13
6	2	5	116	53	5,56	5,73	6,63
6	2	5	116	52	4,56	4,82	4,52
6	2	5	116	51	5,01	5,19	5,11
6	2	5	116	61	5,02	5,43	5,52
6	2	5	116	62	4,30	4,70	4,69
6	2	5	116	63	6,85	6,52	6,69
26	1	4	103	53	5,57	5,62	6,03
26	1	4	103	52	4,63	5,08	4,99
26	1	4	103	51	4,60	5,03	4,97
26	1	4	103	61	4,42	5,01	5,09
26	1	4	103	62	5,19	5,16	5,15
26	1	4	103	63	5,40	5,76	5,78
27	2	5	114	53	6,59	6,48	7,03
27	2	5	114	52	5,23	5,19	5,81
27	2	5	114	51	5,87	6,04	6,45
27	2	5	114	61	5,89	6,12	6,71
27	2	5	114	62	4,69	4,76	5,41
27	2	5	114	63	5,81	6,15	6,62
29	1	4	105	53	6,02	5,59	5,50
29	1	4	105	52	4,45	4,25	4,31
29	1	4	105	51	5,72	5,12	5,45
29	1	4	105	61	5,69	5,57	5,8
29	1	4	105	62	4,13	3,73	4,19
29	1	4	105	63	5,29	5,32	5,40
34	2	4	102	53	5,68	5,58	6,02
34	2	4	102	52	4,26	4,29	4,48
34	2	4	102	51	4,82	5,63	5,65
34	2	4	102	61	5,00	5,23	5,55
34	2	4	102	62	4,07	4,54	4,90
34	2	4	102	63	6,03	5,83	5,84
35	1	4	96	53	6,14	6,01	6,05
35	1	4	96	52	5,16	5,12	5,30
35	1	4	96	51	4,91	5,29	5,40
35	1	4	96	61	4,70	5,51	5,65
35	1	4	96	62	3,47	4,70	5,28
35	1	4	96	63	5,03	5,29	5,78
37	1	4	100	53	5,45	5,38	5,50
37	1	4	100	52	4,92	4,77	4,89
37	1	4	100	51	5,52	5,50	6,07
37	1	4	100	61	4,99	4,94	5,37
37	1	4	100	62	4,44	4,39	4,62
37	1	4	100	63	5,28	5,06	4,94
40	2	4	108	53	5,80	5,68	5,51
40	2	4	108	52	4,58	4,94	4,58
40	2	4	108	51	5,28	5,25	5,37
40	2	4	108	61	4,66	5,03	4,79
40	2	4	108	62	4,63	4,80	4,23
40	2	4	108	63	5,54	5,80	5,63
41	2	4	112	53	5,67	5,66	5,68
41	2	4	112	52	4,81	4,28	4,15
41	2	4	112	51	5,04	5,47	5,37
41	2	4	112	61	5,02	5,05	5,15
41	2	4	112	62	4,64	4,88	4,65
41	2	4	112	63	5,75	6,08	5,80
42	1	5	108	53	5,46	5,55	5,52
42	1	5	108	52	4,89	4,78	5,07
42	1	5	108	51	5,82	5,79	6,06
42	1	5	108	61	4,97	5,18	5,75
42	1	5	108	62	4,32	4,41	4,70
42	1	5	108	63	5,74	5,09	4,94

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 6. Resultados de calibración.

Calibración altura de corona clínica en el total de dientes

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	114	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	114	100,0

Escala: Calibración intraexaminador total

Coeficiente de correlación intraclase

	Correlación intraclase	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	df1	df2	Sig
Medidas únicas	,873	,818	,912	15,412	113	113	,000
Medidas promedio	,932	,900	,954	15,412	113	113	,000

Escala: Calibración interexaminador total

Coeficiente de correlación intraclase

	Correlación intraclase	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	df1	df2	Sig
Medidas únicas	,781	,639	,862	9,543	113	113	,000
Medidas promedio	,877	,780	,926	9,543	113	113	,000

Calibración altura de corona clínica por tipo de dientes

Resumen de procesamiento de casos

Tipo de diente			N	%
Canino superior derecho	Casos	Válido	19	100,0
		Excluido	0	,0
		Total	19	100,0
Incisivo lateral derecho	Casos	Válido	19	100,0
		Excluido	0	,0
		Total	19	100,0
Incisivo central derecho	Casos	Válido	19	100,0
		Excluido	0	,0
		Total	19	100,0
Incisivo central izquierdo	Casos	Válido	19	100,0
		Excluido	0	,0
		Total	19	100,0
Incisivo lateral izquierdo	Casos	Válido	19	100,0
		Excluido	0	,0
		Total	19	100,0
Canino superior izquierdo	Casos	Válido	19	100,0
		Excluido	0	,0
		Total	19	100,0

Escala: Calibración interexaminador por diente

Coeficiente de correlación intraclase

Tipo de diente		Correlación intraclase	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
			Límite inferior	Límite superior	Valor	df1	df2	Sig
Canino superior derecho	Medidas únicas	,868	,681	,947	15,735	18	18	,000
	Medidas promedio	,929	,810	,973	15,735	18	18	,000
Incisivo lateral derecho	Medidas únicas	,843	,641	,936	12,433	18	18	,000
	Medidas promedio	,915	,782	,967	12,433	18	18	,000
Incisivo central derecho	Medidas únicas	,797	,457	,923	11,625	18	18	,000
	Medidas promedio	,887	,628	,960	11,625	18	18	,000
Incisivo central izquierdo	Medidas únicas	,716	,149	,901	9,960	18	18	,000
	Medidas promedio	,835	,259	,948	9,960	18	18	,000
Incisivo lateral izquierdo	Medidas únicas	,689	,351	,868	5,257	18	18	,000
	Medidas promedio	,816	,520	,929	5,257	18	18	,000
Canino superior izquierdo	Medidas únicas	,919	,802	,968	22,478	18	18	,000
	Medidas promedio	,958	,890	,984	22,478	18	18	,000

Escala: Calibración intraexaminador por diente

Coeficiente de correlación intraclase

Tipo de diente		Correlación intraclase	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
			Límite inferior	Límite superior	Valor	df1	df2	Sig
Canino superior derecho	Medidas únicas	,965	,908	,986	61,639	18	18	,000
	Medidas promedio	,982	,952	,993	61,639	18	18	,000
Incisivo lateral derecho	Medidas únicas	,843	,641	,936	11,471	18	18	,000
	Medidas promedio	,915	,781	,967	11,471	18	18	,000
Incisivo central derecho	Medidas únicas	,630	,254	,840	5,087	18	18	,001
	Medidas promedio	,773	,405	,913	5,087	18	18	,001
Incisivo central izquierdo	Medidas únicas	,668	,269	,863	6,296	18	18	,000
	Medidas promedio	,801	,424	,927	6,296	18	18	,000
Incisivo lateral izquierdo	Medidas únicas	,572	,181	,809	4,185	18	18	,002
	Medidas promedio	,728	,306	,894	4,185	18	18	,002
Canino superior izquierdo	Medidas únicas	,930	,829	,973	26,416	18	18	,000
	Medidas promedio	,964	,906	,986	26,416	18	18	,000

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 7. Base de datos de la muestra de estudio.

ID	Sexo	Edad	Estatura	Altura Coronal					
				Diente 53	Diente 52	Diente 51	Diente 61	Diente 62	Diente 63
1	2	3	100	6,34	4,82	5,26	5,77	4,6	6,01
2	1	3	107	6,5	5,08	5,73	5,62	4,9	5,79
3	1	5	110	5,23	4,79	5,41	5,4	5,25	5,26
4	2	5	118	7,24	5,51	5,4	4,98	4,52	6,45
5	2	5	121	6,72	6,21	7	6,89	5,58	6,47
6	2	5	116	5,56	4,56	5,01	5,02	4,3	6,85
7	1	5	110	6,1	4,39	5,13	4,92	4,35	5,82
8	2	5	116	4,97	3,99	4,55	4,55	4,6	4,6
9	1	5	109	4,82	4,63	5,78	5,99	5,16	6,08
10	1	5	117	4,4	4,5	4,82	4,5	3,67	4,54
11	2	4	112	6,01	5,9	6,05	6,01	5,53	5,91
12	2	4	113	6	3,85	4,67	5,02	4,29	5,95
13	2	4	108	5,97	4,63	5,14	5,2	4,66	5,72
14	1	4	110	6,59	5,23	4,74	4,87	5,01	6,36
15	1	4	112	6,3	5,47	5,23	4,91	5	6,71
16	2	4	108	5,34	4,27	4,76	4,63	4,29	4,79
17	2	4	105	5,44	4,81	4,85	4,7	4,3	5,8
18	1	5	115	5,36	4,83	5,92	5,2	3,88	4,77
19	2	5	115	5,29	3,97	4,29	4,32	4,08	5,32
20	1	5	98	6,01	6,03	6,59	6,49	5,62	5,67
21	2	5	110	4,31	5,03	4,66	5,18	5,03	4,34
22	1	5	109	6,34	4,66	4,72	4,74	4,09	5,53
23	2	5	106	4,19	4,42	5,16	5,12	4,19	3,88
24	2	4	113	5,06	4,48	4,84	4,8	4,12	5,68
25	1	4	112	7,09	6,21	6,3	5,69	5,37	6,3
26	1	4	103	5,57	4,63	4,6	4,42	5,19	5,4
27	2	5	114	6,59	5,23	5,87	5,89	4,69	5,81
28	1	5	105	6,25	5,72	6,19	5,7	5,57	6,35
29	1	4	105	6,02	4,45	5,72	5,69	4,13	5,29
30	2	4	107	5,9	4,78	6,45	6,24	5,1	6,19
31	1	3	105	5,8	4,78	6,35	6,25	5,1	5,79
32	2	4	104	4,73	5,47	5,72	5,67	4,71	5,28
33	2	3	100	5,37	4,28	4,82	4,66	4,99	5,43
34	2	4	102	5,68	4,26	4,82	5	4,07	6,03
35	1	4	96	6,14	5,16	4,91	4,7	3,47	5,03
36	1	4	99	5,18	5,28	5,22	4,06	4,94	5,55
37	1	4	100	5,45	4,92	5,52	4,99	4,44	5,28
38	2	5	105	4,96	5,11	5,48	5,3	5,06	4,5
39	2	5	111	6,38	5,2	5,06	5,67	5,28	5,48
40	2	4	108	5,8	4,58	5,28	4,66	4,63	5,54
41	2	4	112	5,67	4,81	5,04	5,02	4,64	5,75
42	1	5	108	5,46	4,89	5,82	4,97	4,32	5,74
43	2	3	99	5,33	5,35	5,71	4,86	4,15	5,98
44	1	4	103	8,13	6,81	5,91	5,57	6,02	7,07
45	2	4	110	5,52	5,44	5,49	5,63	4,91	6,07
46	2	5	116	5,44	4,98	5,42	5,02	4,91	5,53
47	1	5	108	5,61	4,53	4,39	4,29	3,98	5,16
48	1	4	103	5,54	5,88	5,86	6,23	5,93	6,39
49	2	5	117	5,58	4,95	5,59	5,24	4,63	5,86
50	2	5	116	5,57	5,26	5,94	5,26	5,37	5,83
51	1	5	105	7,2	5,97	4,6	4,92	4,94	5,63
52	1	5	118	7,07	6,99	6,8	5,93	6,32	6,3
53	2	4	108	6,38	4,76	5,65	5,92	4,42	5,97
54	1	4	105	5,87	5,13	5,49	6,24	5,87	6,94
55	1	4	106	4,79	3,87	5,15	4,26	3,7	4,33
56	1	3	98	4,9	4,47	4,8	4,76	3,54	4,08
57	1	4	106	6,91	5,59	5,92	6,74	5,68	6,27
58	2	4	101	7,61	5,42	5,99	5,87	5,72	6,74
59	1	4	102	6,88	5,52	5,89	5,6	5,37	6,02
60	1	4	105	5,72	4,45	5,36	5,63	5,3	6,22
61	2	4	100	6,61	5,28	5,77	6,04	5,41	6,92
62	1	5	111	5,99	4,4	3,88	4,26	4,55	5,8
63	1	5	115	6,79	5,46	5,77	5,76	5,55	6,39
64	2	4	107	4,1	4,74	5,27	5,45	4,85	4,73
65	1	5	107	6,5	5,15	5,67	6,17	5,45	6,33
66	1	4	105	5,82	5,59	6,2	6,15	5,91	5,95
67	1	5	111	6,54	5,79	5,98	6,12	5,33	6,31
68	2	4	99	4,99	3,71	4,13	3,94	4,06	4,84
69	2	4	98	5,55	4,84	4,11	4,27	4	5,87
70	2	5	123	5,89	5,41	5,46	5,43	5,75	6,76
71	2	5	113	4,39	4,91	4,98	5,2	4,89	4,92
72	2	5	111	5,31	3,71	5,51	4,87	4,47	5,52
73	2	5	114	5,44	4	4,38	4,36	3,21	5,3
74	1	5	113	6,82	5,86	6,29	6,01	5,16	6,5
75	1	5	114	6,14	5,2	4,81	5,5	5,18	6,18
76	1	5	113	5,82	5,03	5,11	5	4,26	5,23
77	1	5	108	5,35	5,26	5,33	5,27	4,9	5
78	2	5	108	4,35	4,34	4,28	4,3	3,85	4,28
79	2	5	112	6,2	5,63	5,44	5,29	4,53	5,35
80	2	5	118	4,36	4,76	5,58	5,73	5,88	4,88
81	2	5	122	6	6,07	6,67	6,74	5,36	5,98
82	2	5	117	6,06	4,6	4,85	4,63	3,99	5,74
83	1	4	111	5,48	4,86	5,56	5,42	4,62	5,31
84	1	4	109	6,19	5,38	5,7	5,37	4,52	5,18
85	2	4	115	5,94	4,8	5,85	5,88	4,88	6,05
86	2	4	99	5,03	5,41	4,51	5,89	5,46	5,16
87	1	5	114	5,56	4,05	5,12	5,35	4,35	5,63
88	1	3	95	6,77	4,9	7,04	6,46	5,46	6,43
89	2	5	114	6,21	4,43	4,88	4,91	4,11	5,94
90	1	4	106	5,88	5,19	6,05	5,96	5,05	6,85
91	1	5	114	5,38	4,37	4,77	5,15	4,21	5,03
92	1	5	109	4,95	5,28	6,41	5,76	5,19	5,43
93	2	5	111	5,33	5,17	4,16	4,24	4,66	5,85
94	2	5	109	5,06	4,39	3,84	5,46	4,22	4
95	1	4	105	6,23	5,14	6,15	6,25	5,36	5,73
96	1	4	115	4,29	3,48	4,55	4,56	3,67	4,23
97	2	5	109	5,55	4,53	4,79	4,7	4,44	4,99
98	1	4	100	5,44	5,28	5,49	5,26	5,28	5,4
99	2	5	113	5,68	4,07	5,7	5,11	5,18	5,59
100	1	5	110	6	5,31	5,43	5,46	5,4	4,61

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

101	2	4	98	5,72	4,21	5,29	4,79	4,4	6,26
102	1	3	105	5,64	4,4	5,36	5,32	4,18	4,8
103	2	4	104	7,27	5,43	5,44	5,76	5,45	7,16
104	2	3	102	5,45	6,01	5,44	6,1	5,55	5,64
105	2	4	103	5,49	5,02	5,39	5,3	4,7	5,42
106	1	4	106	6,35	3,57	4,46	4,8	3,5	5,48
107	1	3	99	5,72	4,94	5,17	5,61	4,99	5,23
108	1	4	106	7,26	5,74	5,65	5,74	5	5,6
109	2	4	101	5,2	5,38	6,32	5,48	4,87	5,08
110	1	5	116	4,59	4,2	4,35	4,44	3,95	4,42
111	1	5	123	6,09	6,36	5,87	5,93	5,9	6,08
112	1	5	109	6,05	6,4	5,8	5,86	5,9	6
113	2	4	104	6,55	5,99	6,2	6,2	5,45	6,41
114	2	4	102	5,5	4,5	4,64	4,7	4,38	5,57
115	1	4	108	6,1	4,88	4,76	4,79	4,8	5,78
116	2	5	106	4,68	4,86	5,72	5,38	5,22	4,78
117	1	5	109	6,26	5,27	6,48	5,95	5,51	5,14
118	1	5	104	5,19	4,7	6	6,03	5,74	5,75
119	2	5	108	5,77	5,14	4,33	4,48	5,1	6,08
120	2	4	105	5,44	5,19	4,17	4,16	4,54	5,2
121	2	4	100	5,5	5,02	5,18	5,2	4,75	5,18
122	2	3	94	5,72	4,52	5,33	5,94	4,88	5,27
123	2	4	99	6,28	6,08	6,21	6,05	5,39	6,08
124	2	3	97	5,84	4,21	4,65	4,65	4,43	5,37
125	1	4	103	6,81	5,25	5,7	5,74	5,26	6,6
126	2	4	102	5,27	5,02	5,23	5,59	4,78	6,13
127	2	5	105	5,26	5,03	4,98	5,24	4,58	6,14
128	1	4	106	6,77	4,4	5,5	5,57	5,05	6,43
129	1	4	101	6,64	5,74	6,18	5,98	5,23	6,39
130	2	4	110	6,36	5,02	5,95	5,52	5,58	6,29
131	2	4	99	5,45	5,44	5,97	5,23	4,99	5,69
132	2	3	95	6,86	5,12	5,55	5,43	5,56	6,36
133	2	4	104	5,24	4,88	6,01	5,98	4,8	5,46
134	1	4	104	4,82	4,75	5,46	5,5	4,78	4,7
135	1	3	103	5,87	5,53	6,38	5,67	5,18	6,93
136	1	4	101	6,14	5,23	6,71	6,05	5,27	6,26
137	1	4	114	6,27	5,41	5,89	6,4	5,25	6,46
138	1	5	106	6,36	5,14	5,31	5,33	5,29	6,25
139	1	4	107	5,77	5,72	5,28	5,29	5	5,46
140	2	5	117	5,26	5,31	4,96	4,85	4,85	4,55
141	2	4	102	6,35	5,38	6,32	6,31	5,47	6,43
142	2	5	112	6,27	5,23	5,4	5,33	5,45	5,5
143	1	5	113	5,91	4,32	5,6	5,3	4,79	6,33
144	2	5	108	6,79	5,72	6,07	6,13	5,35	6,21
145	2	5	120	5,72	4,82	5,03	5,39	4,7	4,76
146	2	3	100	5,17	4,7	4,79	4,76	4,48	4,86
147	2	3	101	5	5,39	5,31	5,67	4,62	5,26
148	1	5	120	5,3	4,55	5,25	5,05	4,7	5,18
149	1	5	122	4,79	4,65	5,28	5	4,51	5,45
150	2	3	100	4,95	4,77	5,54	5,38	5,32	4,78
151	1	5	123	5,68	4,71	5,63	5,18	4,45	5,72
152	2	3	97	5,58	4,18	4,54	5,55	4,88	5,27
153	1	3	102	5,4	4,13	4,57	4,59	5,1	4,26
154	1	3	103	5,11	4,42	4,51	4,45	4,28	5,13
155	2	3	101	5,03	3,65	3,76	3,78	3,7	4,78
156	2	3	100	4,98	5,53	5,38	5,55	4,64	5,41
157	1	3	101	4,77	5,41	4,23	5,63	5,46	4,7
158	1	3	102	4,88	5,22	4,74	5,66	5,4	5,3
159	2	3	99	4,36	5,36	4,45	5,22	5,44	5,3
160	1	3	103	4,58	4,75	5,65	5,39	4,78	5,48
161	1	3	102	4,49	4,55	5,2	5,47	5,3	4,55
162	2	3	101	5,85	5,34	5,87	5,59	5,21	5,99
163	1	3	104	4,84	5,17	4,51	5,66	4,98	5,63
164	1	4	102	5,55	5,08	5,14	5,15	4,15	5,47
165	1	4	97	6,36	5,35	5,73	5,54	4,94	6,46
166	2	3	98	5,75	5,35	5,44	5,12	5,62	5,18
167	2	3	100	5,63	4,87	4,91	5,92	5,83	4,16
168	1	3	99	3,79	5,47	5,12	5,18	5,31	4,78
169	2	3	99	4,85	4,02	4,35	4,35	4,41	4,35
170	1	3	106	5,22	5,28	5,35	5,14	5,25	5,83
171	1	3	105	5,15	4,65	5,25	5,21	5,01	4,86
172	2	3	97	5,04	3,21	5,6	5,44	3,06	4,14
173	1	3	98	5,83	5,28	5,41	5,39	4,95	4,58
174	2	3	99	5	4,68	5,09	5,11	4,48	5,3
175	1	3	102	5,48	4,82	4,67	4,63	4,38	5,86
176	2	3	99	4,92	5,38	5,06	4,97	4,57	4,66
177	1	3	102	4,64	4,07	4,09	3,97	4,32	5,16
178	1	3	101	4,77	4,26	4,75	4,69	4,48	4,59
179	1	3	103	5,1	5,48	5,25	5,35	5,49	5,37
180	1	3	101	4,86	5,03	4,38	4,4	4,18	5,47
181	1	3	104	5,34	4,73	4,79	5,03	4,82	5,33
182	2	3	101	4,45	4,72	3,5	3,52	3,71	4,25
183	2	3	100	5,62	5,18	5,59	5,33	4,84	4,99
184	2	3	99	5,15	5,28	5,11	5,46	5	5,27
185	2	3	100	4,59	5,44	5,18	5,33	5,39	5,05
186	1	3	107	5,25	5,12	5,42	5,43	5,39	5,6
187	2	3	101	5,31	5,32	5,59	5,57	5,25	5,6
188	2	3	100	5,5	5,58	5,39	5,47	5,24	4,76
189	2	3	97	5,28	5	4,9	4,78	5,3	5,82
190	1	3	102	5,8	4,99	5	5,26	5,47	6,03
191	2	3	99	5,91	4,77	4,5	4,63	4,5	5,15
192	1	3	100	6,43	5,95	5,78	5,26	5,58	5,35
193	1	3	99	5,41	4,57	5,42	5,33	4,41	5,46
194	1	3	102	6,05	5,03	5,15	5,61	4,64	4,92
195	1	3	103	5,63	4,53	5,5	5,48	4,58	5,51
196	1	3	105	5,74	6,12	6,35	6,32	5,58	6,08
197	2	3	102	5	5,34	5,64	5,49	5,45	5,55
198	2	3	98	5,2	5,07	5,08	5,1	4,44	5,23
199	1	3	100	5,68	5,72	5,8	5,55	4,62	5,7
200	1	3	97	5,75	5,31	5,15	4,81	4,47	5,9
201	2	3	102	5,51	5,68	5,29	5,28	5,29	5,5
202	2	3	96	5,54	5,17	5,7	5,5	5,19	6,01
203	1	3	103	5,62	5,19	5,86	4,97	4,4	5,34
204	2	3	101	5,46	5,32	5,35	5,05	4,68	5,35

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 8. Consentimiento informado para padres y/o tutores aprobado por CIEI.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SER PARTICIPANTE DEL ESTUDIO: PADRES O TUTORES

Título: «ESTIMACIÓN DE LA ESTATURA SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS»

INTRODUCCIÓN:

Buen día, soy Aldana Yanira Pimentel Chalco, estudiante de la Carrera de Estomatología de la Universidad Científica del Sur ubicada en Lima. Estoy realizando una investigación donde buscamos evaluar la estatura según el tamaño del diente en niños. A continuación, le voy a brindar información e invitar a su hijo(a) y a usted a ser parte de este estudio.

Propósito del estudio.

Uno de los parámetros principales para identificar a las personas es su estatura. Otra variable es la odontometría definida como las mediciones de los dientes. La razón por la que estamos realizando esta investigación es determinar la estatura según la altura dental para fines de identificación de cuerpos humanos en odontología forense.

Procedimientos.

Si usted permite a su hijo participar en este estudio, se le realizará lo siguiente: 1) Se registrará el sexo y la edad del niño según el registro escolar del docente de aula. 2) Se medirá la altura corporal utilizando un tallímetro mecánico. Se ubicará al niño sin zapatos sobre un tallímetro mecánico, y se procederá a anotar la estatura. 3) Se tomará un molde parcial de la boca del niño (solo de los dientes de adelante), para ello se introducirá a su boca una cubeta pequeña conteniendo una pasta (similar a la plastilina) y se esperará entre uno o dos minutos, luego se retirará la cubeta. Para hacer este procedimiento el niño será protegido con un papel protector para evitar que se ensucie el uniforme escolar.

Selección de participantes.

Escolares matriculados en nivel inicial con edades de 3 a 5 años en el año 2022.

Participación voluntaria.

La participación en este estudio es voluntaria. Usted decide si su hijo(a) participa del estudio, también su hijo decide si desea participar. Asimismo, aunque haya aceptado, pueden cambiar de opinión y retirarse de éste en cualquier momento, no habrá reacción alguna por ello.

Duración.

La duración del procedimiento será aproximadamente de 15 minutos.

Riesgos y beneficios.

El procedimiento es sencillo, no invasivo, ni de riesgo. Como máximo podría suceder que, durante la toma del molde de dientes, el niño(a) tenga la sensación de vómito. Si sucede ello, buscaremos que el niño respire profundamente hasta calmar la sensación, de persistir el problema, detendremos la toma de molde. Para el estudio no tendrá que hacer gasto y no recibirá pago por participar del mismo. Se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan del examen realizado. Además, se le proporcionará un tríptico con información y estrategias para mantener la salud bucodental en su menor hijo.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Confidencialidad.

El estudio no solicita nombres. Le brindamos garantía que la información que recolectemos de su hijo es confidencial conforme a la Ley de Protección de Datos Personales – Ley 29733 del Gobierno del Perú. Asimismo, el estudio será publicado, y no se mostrará información que permita la identificación de los participantes.

Resultados.

Los conocimientos que se obtengan de la realización de este estudio se compartirán con ustedes mediante envío de información a la dirección y docentes de la I.E.P "Rosa de Santa María de Villa" para ser compartidos a los padres de familia. Los resultados agrupados de este estudio serán publicados en documentos o eventos científicos, guardando estricta confidencialidad.

Derecho a negarse o retirarse.

No es necesario que participe su hijo(a) si no desea hacerlo y el hecho de negarse a participar no afectarán en absoluto de sus actividades diarias. También, puede cambiar de opinión más tarde y dejar de participar, aunque haya aceptado antes. Es su elección y todos los derechos de usted o su hijo(a) seguirán siendo respetados.

Persona de contacto.

Si tiene dudas adicionales, le responderemos gustosamente. Puede ponerse en contacto con la investigadora al correo 100030143@cientifica.edu.pe. Esta propuesta ha sido revisada y aprobada por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur, entidad cuya tarea es asegurarse de que los participantes en la investigación estén protegidos durante el desarrollo de la investigación. Puede comunicarse con ellos al correo: cieicientifica@cientifica.edu.pe.

Declaración de consentimiento.

He leído la información anterior y he tenido la oportunidad de hacer preguntas para entender todo el contenido de forma clara. Luego de esto, acepto que mi hijo(a) participe de esta investigación. También entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar del estudio en cualquier momento. Reconozco que mi conformidad se da al firmar. La utilización de los datos se dará en los términos detallados antes.

Nombre de padre, madre o tutor: _____

Firma del participante: _____

Fecha (Día/Mes/Año): _____

Declaración del investigador:

Yo, Aldana Yanira Pimentel Chalco, declaro que el participante ha leído y comprendido la información anterior, asimismo, he aclarado sus dudas respondiendo sus preguntas de forma satisfactoria, y ha decidido participar y aceptado que su hijo(a) participe voluntariamente de esta investigación. Se le ha informado que los datos obtenidos son anónimos y ha entendido que pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Asimismo, se ha proporcionado un enlace del formato de consentimiento informado al participante.

Nombre del investigador que ha tomado el consentimiento: Aldana Yanira Pimentel Chalco

Firma del investigador que ha tomado el consentimiento: _____

Fecha (Día/Mes/Años): _____

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 9. Asentimiento informado para preescolares aprobado por CIEI.

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA SER PARTICIPANTE DEL ESTUDIO:

PREESCOLARES DE 3 A 5 AÑOS

Título: «ESTIMACIÓN DE LA ESTATURA SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS»

PROPÓSITO DEL ESTUDIO:

Hola _____ mi nombre es Aldana, estamos realizando un estudio para medir tu cuerpo y tu diente ya que es importante conocerlos. Si decides participar, te mediremos con un aparato sencillo. También sacaremos un molde de tus dientes con pasta similar a una plastilina y estará en tu boca por uno o dos minutos. No recibirás propina por participar, pero te daremos un cepillo dental por tu colaboración. El beneficio es que te diré cuánto mides. No tienes que colaborar con nosotros si no quieres. Si no lo haces está bien. Si deseas hablar con alguien, puedes preguntarles a tus papis. ¿Tienes alguna pregunta? ¿Deseas colaborar con nosotros?: Sí ( ) No ( )

Declaración de consentimiento.

Colocar nombre del participante: _____

Colocar nombre del testigo (padres/tutores/docentes): _____

Firma del investigador que ha tomado el consentimiento: _____

Fecha (Día/Mes/Año): _____

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 10. Tríptico de información sobre salud oral entregado a los colegios.





Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 11. Permisos de instituciones educativas.

DESARROLLO DE TRABAJO DE CAMPO EN LA I.E.I N°513 "NIÑOS DE MARÍA"

Niños De Maria
I. E. I. 513 S.J.M
UGEL 01

Mediante el presente documento, Yo, **Diana Rodriguez Dominguez**, identificada con **DNI N°09716132** evidencio que la tesista **Aldana Yanira Pimentel Chalco**, identificada con **DNI N°73543073**, desarrolló el trabajo de tesis titulado **«ESTIMACIÓN DE ESTATURA CORPORAL SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS»** en los estudiantes entre 3 y 5 años en la I.E.I N°513 "Niños de María".

Diana Rodríguez Domínguez
Directora
DNI: *09716132*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DESARROLLO DE TRABAJO DE CAMPO EN EL NIDO "FELICES Y TALENTOSOS"

Mediante el presente documento, Yo, **Isabel Rojas Julián**, identificada con **DNI N°45776584** evidencio que la tesista **Aldana Yanira Pimentel Chalco**, identificada con **DNI N°73543073**, desarrolló el trabajo de tesis titulado **«ESTIMACIÓN DE ESTATURA CORPORAL SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS»** en los estudiantes entre 3 y 5 años en el Nido "Felices y Talentosos".

Isabel Rojas Julián
Directora
DNI: *45776584*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DESARROLLO DE TRABAJO DE CAMPO EN LA I.E.P "ROSA DE SANTA MARÍA DE VILLA"

Mediante el presente documento, Yo, **Flor Velásquez Correa**, identificada con **DNI N°10753271** evidencio que la tesista **Aldana Yanira Pimentel Chalco**, identificada con **DNI N°73543073**, desarrolló el trabajo de tesis titulado **«ESTIMACIÓN DE ESTATURA CORPORAL SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS»** en los estudiantes entre 3 y 5 años en la I.E.P "Rosa de Santa María de Villa".

MINISTERIO DE EDUCACIÓN UGEL 01 S.J.M. I.E. ROSA DE SANTA MARÍA DE VILLA DIRECCIÓN

Flor Angel Velásquez Correa
DIRECTORA
D.N.I. 10753271

Flor Velásquez Correa
Directora
DNI: *10753271*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DESARROLLO DE TRABAJO DE CAMPO EN LA I.E N°7099 "HECTOR PRETELL CARBONELL"

Mediante el presente documento, Yo, **Norma Ferrua Huarcaya** identificada con **DNI N°09136850** evidencio que la tesista **Aldana Yanira Pimentel Chalco**, identificada con **DNI N°73543073**, desarrolló el trabajo de tesis titulado **«ESTIMACIÓN DE ESTATURA CORPORAL SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS»** en los estudiantes entre 3 y 5 años en la I.E. N°7099 "Hector Pretell Carbonell".

Mg. NORMA FERRUA HUARCAYA
DIRECTORA

Norma Ferrua Huarcaya
Directora
DNI: *09136850*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DESARROLLO DE TRABAJO DE CAMPO EN LA I.E.I.P "ESTRELLITAS DE LUZ"

Mediante el presente documento, Yo, **Liliana Zavaleta Chirinos,** identificada con **DNI N°09575164** evidencio que la tesista **Aldana Yanira Pimentel Chalco,** identificada con **DNI N°73543073,** desarrolló el trabajo de tesis titulado **«ESTIMACIÓN DE ESTATURA CORPORAL SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS»** en los estudiantes entre 3 y 5 años en la I.E.I.P "Estrellitas de Luz".

Liliana Zavaleta Chirinos
Directora
DNI: 09575164

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 12. Check list STROBE.

STROBE Statement—Checklist of items that should be included in reports of *cross-sectional studies.*

	Item No	Recommendation	Reported on page No
Title and abstract	1	(*a*) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract	2
		(*b*) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found	2-3
Introduction			
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported	4
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses	5
Methods			
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper	3
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection	6-7
Participants	6	(*a*) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants	6-7
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable	7-8
Data sources/ measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group	7-8
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias	7-8
Study size	10	Explain how the study size was arrived at	6
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why	6
Statistical methods	12	(*a*) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding	6
		(*b*) Describe any methods used to examine subgroups and interactions	
		(*c*) Explain how missing data were addressed	
		(*d*) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy	
		(*e*) Describe any sensitivity analyses	
Results			
Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed	NA
		(b) Give reasons for non-participation at each stage	
		(c) Consider use of a flow diagram	
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders	7, Table 1 and 2
		(b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest	
Outcome data	15*	Report numbers of outcome events or summary measures	
Main results	16	(*a*) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included	7, Table 3-5, Figure 1
		(*b*) Report category boundaries when continuous variables were categorized	
		(*c*) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period	
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses	
Discussion			
Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives	7-8
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias	8-9
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence	7-9
Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results	8-9
Other information			
Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based	1

*Give information separately for exposed and unexposed groups.

Note: An Explanation and Elaboration article discusses each checklist item and gives methodological background and published examples of transparent reporting. The STROBE checklist is best used in conjunction with this article (freely available on the Web sites of PLoS Medicine at http://www.plosmedicine.org/, Annals of Internal Medicine at http://www.annals.org/, and Epidemiology at http://www.epidem.com/). Information on the STROBE Initiative is available at www.strobe-statement.org

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 13. Aprobación de Comité de Ética.

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

CONSTANCIA N° 241-CIEI-CIENTÍFICA-2022

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:	**PRE-8-2022-00131**
Título:	**ESTIMACIÓN DE ESTATURA CORPORAL SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS**
Investigador(a):	**Aldana Yanira Pimentel Chalco**

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 28 de febrero del 2024**), 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, 29 de agosto de 2022

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

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

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 14. Resolución Directoral de aprobación de la Carrera.

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

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

RESOLUCIÓN DIRECTORAL DE LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA Nº 091-DACE-DAFCS-U. CIENTÍFICA-2022

Lima, 01 de setiembre del 2022.

VISTO:
El informe técnico del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur con código **Nº PRE-8-2022-00131,** se aprueba el proyecto de Tesis Titulado: **"ESTIMACIÓN DE ESTATURA CORPORAL SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS"** presentado por **ALDANA YANIRA PIMENTEL CHALCO.**

CONSIDERANDO:
Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y los reglamentos de pre/posgrado para obtener el Título de **CIRUJANO DENTISTA** 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: **"ESTIMACIÓN DE ESTATURA CORPORAL SEGÚN ALTURA DE CORONA DENTAL DECIDUA EN UNA MUESTRA PERUANA DE NIÑOS"** de **ALDANA YANIRA PIMENTEL CHALCO** con registro: **Nº PRE-8-2022-00131** y establecer el inicio de periodo de ejecución del mencionado proyecto, 29 de agosto del 2022 y fecha máxima de finalización, 28 de febrero del 2024.

ART. 2°: NOMBRAR Asesor/a del trabajo de tesis señalado, al **Dr. Kilder Maynor Carranza Samanez.**

Regístrese, comuníquese y archívese.

CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA · DIRECCIÓN ACADÉMICA · UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

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

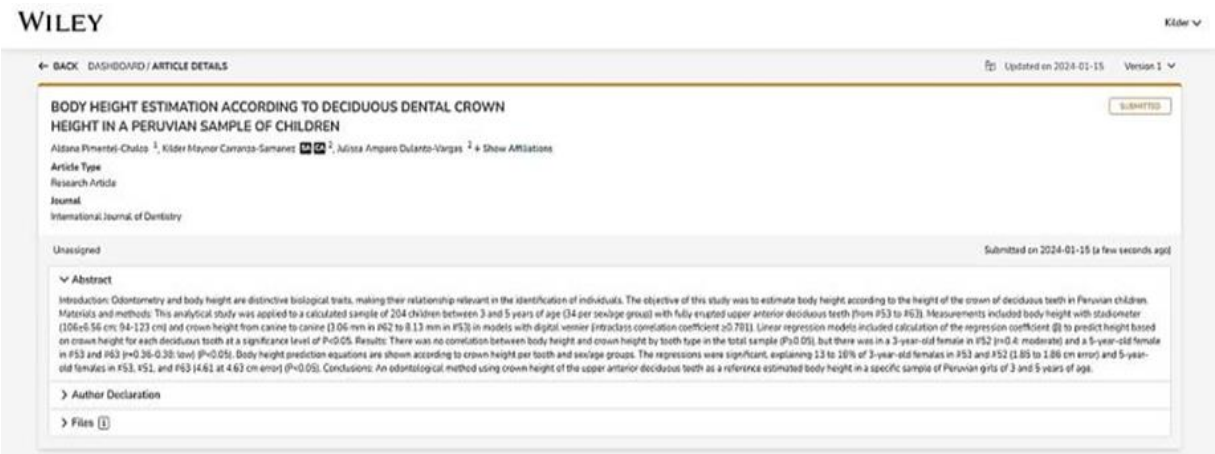
T // (511) 610 6738
informes@cientifica.edu.pe
cientifica.edu.pe

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 15. Evidencia de envío a revista.

International Journal of Dentistry



WILEY

← BACK DASHBOARD / ARTICLE DETAILS

Updated on 2024-01-15 Version 1

BODY HEIGHT ESTIMATION ACCORDING TO DECIDUOUS DENTAL CROWN HEIGHT IN A PERUVIAN SAMPLE OF CHILDREN

SUBMITTED

Aldana Pimentel-Chalco [1], Kilder Maynor Carranza-Samanez [2], Julissa Amparo Dulanto-Vargas [2] + Show Affiliations

Article Type
Research Article

Journal
International Journal of Dentistry

Unassigned

Submitted on 2024-01-15 (a few seconds ago)

Abstract

Introduction: Odontometry and body height are distinctive biological traits, making their relationship relevant in the identification of individuals. The objective of this study was to estimate body height according to the height of the crown of deciduous teeth in Peruvian children. Materials and methods: This analytical study was applied to a calculated sample of 204 children between 3 and 5 years of age (34 per sex/age group) with fully erupted upper anterior deciduous teeth (from #53 to #63). Measurements included body height with stadiometer (106±6.56 cm; 94-123 cm) and crown height from canine to canine (3.06 mm in #62 to 8.13 mm in #53) in models with digital vernier (intraclass correlation coefficient ≥0.701). Linear regression models included calculation of the regression coefficient (β) to predict height based on crown height for each deciduous tooth at a significance level of P<0.05. Results: There was no correlation between body height and crown height by tooth type in the total sample (P≥0.05), but there was in a 3-year-old female in #52 (r=0.4: moderate) and a 5-year-old female in #53 and #63 (r=0.36-0.30: low) (P<0.05). Body height prediction equations are shown according to crown height per tooth and sex/age groups. The regressions were significant, explaining 13 to 16% of 3-year-old females in #53 and #52 (1.85 to 1.86 cm error) and 5-year-old females in #53, #51, and #63 (4.61 at 4.63 cm error) (P<0.05). Conclusions: An odontological method using crown height of the upper anterior deciduous teeth as a reference estimated body height in a specific sample of Peruvian girls of 3 and 5 years of age.

Author Declaration

Files (1)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis