



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ESTOMATOLOGÍA**

PREVALENCIA DE DENS EVAGINATUS EN ESCOLARES  
MAYORES DE 10 AÑOS DE LOS LICEOS NAVALES  
“ALMIRANTE GUISE” Y “CONTRALMIRANTE MONTERO”  
LIMA, AGOSTO - OCTUBRE 2024

PREVALENCE OF DENS EVAGINATUS IN SCHOOLS OVER 10  
YEARS OF AGE FROM THE “ALMIRANTE GUISE” AND  
“CONTRALMIRANTE MONTERO” NAVAL HIGH SCHOOLS  
LIMA, AUGUST - OCTOBER 2024

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ODONTOPEDIATRÍA

AUTOR

KAREN YELINA ELIAS PASACHE

ASESOR

MIGUEL BENJAMIN PEREA PAZ

LIMA – PERÚ

2024



**ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO**

**ASESOR**

Mg. Esp. Miguel Benjamin Perea Paz

Departamento Académico de Estomatología del Niño y Adolescente

ORCID: 0000 0002 4300 2984

Fecha de aprobación: 06 de octubre del 2024

Calificación: Aprobado

## **DEDICATORIA**

A Dios, por su amor inmensurable, por permitirme cumplir mis sueños con las bendiciones que me otorga y porque todo se lo debo a él.

A mis amados padres Carlos y Elva por su amor, entrega y apoyo incondicional a lo largo de mi vida y carrera.

A mi amado esposo Juan José, por su amor, cariño y apoyo constante, acompañándome en todos mis logros y brindándome fuerzas desde el inicio de mi especialidad.

A mis queridos abuelos, quienes desde el cielo me han fortalecido a lo largo de mis años para lograr mis objetivos personales, familiares y profesionales.

## **AGRADECIMIENTO**


A mi Institución la Gloriosa Marina de Guerra del Perú, por darme la oportunidad y la confianza de realizar mi especialidad a tiempo completo.

A mis asesores Dr. Miguel Perea Paz, Dr. John Alexis Domínguez y Dra. Lidia Yileng, por su tiempo, dedicación y responsabilidad para el logro de la realización del presente trabajo académico.

### **DECLARACION DE CONFLICTO DE INTERES**

El autor declara no tener ningún conflicto de interés.

## RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA** | Facultad de  
**ESTOMATOLOGÍA**

PREVALENCIA DE DENS EVAGINATUS EN ESCOLARES  
MAYORES DE 10 AÑOS DE LOS LICEOS NAVALES  
"ALMIRANTE GUISE" Y "CONTRALMIRANTE MONTERO"  
LIMA, AGOSTO - OCTUBRE 2024

PREVALENCE OF DENS EVAGINATUS IN SCHOOLS OVER 10  
YEARS OF AGE FROM THE "ALMIRANTE GUISE" AND  
"CONTRALMIRANTE MONTERO" NAVAL HIGH SCHOOLS  
LIMA, AUGUST - OCTOBER 2024

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ODONTOPEDIATRÍA

AUTOR  
KAREN YELINA ELIAS PASACHE

ASESOR  
MIGUEL BENJAMIN PEREA PAZ

LIMA - PERÚ  
2024

Informe estándar ⓘ  
Informe en inglés no disponible [Más información](#)

### 15% Similitud estándar

Filtros

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas ⓘ

- Internet** ⓘ  
**repositorio.upch.edu.pe** 7%  
15 bloques de texto 200 palabra que coinciden
- Internet** ⓘ  
**docplayer.es** 2%  
5 bloques de texto 72 palabra que coinciden
- Internet** ⓘ  
**www.slideshare.net** <1%  
2 bloques de texto 27 palabra que coinciden

## TABLA DE CONTENIDOS

	<u>Pág.</u>
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	5
III. Materiales y métodos	7
IV. Resultados esperados	11
V. Conclusiones	12
VI. Referencias bibliográficas	13
VII. Presupuesto y cronograma	15
Anexos	

## RESUMEN

**Introducción:** Dens Evaginatus es una anomalía del desarrollo del diente, clínicamente se aprecia como una proyección en forma de cúspide que contiene tejido pulpar la cual se encuentra ubicada sobre la superficie oclusal o lingual de dientes permanentes jóvenes. El daño de la cúspide accesoria genera riesgo de exposición, necrosis pulpar y periodontitis apical. Su prevalencia oscila entre el 1 y 4%. Un diagnóstico temprano permitirá evitar complicaciones. El tratamiento dependerá de factores como la condición pulpar y madures de la raíz. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de dientes con dens evaginatus, según el sexo y localización en los arcos maxilares en escolares mayores de 10 años de los Liceos Navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, de agosto - octubre 2024. **Materiales y métodos:** El presente estudio será de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional. Este, se basa en el examen clínico intraoral de una muestra de 1557 escolares mayores de 10 años para identificar dientes afectados con dens evaginatus. Se obtuvo el consentimiento de los padres de familia y el asentimiento de los evaluados. Se evaluó la prevalencia porcentual de dientes con dens evaginatus, según el sexo y localización en los arcos maxilares. Los resultados obtenidos se recopilieron mediante una ficha de recolección de datos usando la plataforma Google forms asignándoseles un código para mantener el anonimato de los evaluados. **Conclusiones:** Los resultados permitirán conocer la magnitud de la prevalencia según el sexo y localización de dens evaginatus en los arcos maxilares, así como, concientizar la importancia del diagnóstico precoz para evitar futuras complicaciones, con el fin de preservar la vitalidad del diente y desarrollo continuo de la raíz en dientes permanentes jóvenes.

**Palabras claves:** Dens evaginatus, prevalencia, cúspide en garra, cúspide supernumeraria, anomalías dentarias.

## ABSTRACT

**Introduction:** Dens Evaginatus is a developmental anomaly of the tooth, clinically it is seen as a cusp-shaped projection containing pulp tissue which is located on the occlusal or lingual surface of young permanent teeth. Damage to the accessory cusp generates a risk of exposure, pulp necrosis and apical periodontitis. Its prevalence ranges between 1 and 4%. An early diagnosis will avoid complications. Treatment will depend on factors such as pulp condition and root maturity. **Objective:** To determine the prevalence of teeth with dens evaginatus, according to sex and location in the maxillary arches in schoolchildren over 10 years of age from the Naval High Schools "Almirante Guise" and "Contralmirante Montero" Lima, from August - October 2024. **Materials and methods:** The present study will be descriptive, cross-sectional, retrospective and observational. This study is based on the intraoral clinical examination of a sample of 1557 schoolchildren over 10 years of age to identify teeth affected by dens evaginatus. Parental consent and assent were obtained from those evaluated. The percentage prevalence of teeth with dens evaginatus was evaluated, according to sex and location in the maxillary arches. The results obtained were collected through a data collection form using the Google forms platform, assigning a code to maintain the anonymity of those evaluated. **Conclusions:** The results will allow us to know the magnitude of the prevalence according to sex and location of dens evaginatus in the maxillary arches, as well as to raise awareness of the importance of early diagnosis to avoid future complications, in order to preserve tooth vitality and continuous root development in young permanent teeth.

**Keywords:** Dens evaginatus, prevalence, claw cusp, supernumerary cusp, dental anomalies

## **I. INTRODUCCIÓN**

El Dens Evaginatus (DE) o diente evaginado, es una anomalía de forma del desarrollo del diente, llamado también tubérculo, cúspide accesoria, cúspide en garra o talón cuspidé. Clínicamente se aprecia como una proyección en forma de cúspide cubierta por una capa de esmalte seguida de dentina y en el 70% de los casos contiene pulpa dentaria propia, hecho que brinda gran importancia clínica. Se encuentra ubicado frecuentemente en la superficie oclusal de dientes posteriores, o en la cara palatina de los dientes anteriores. Se diferencia de la cúspide de carabelli, ya que esta última no contiene pulpa y se localiza en la cara mesial y palatina del primer molar superior permanente. (1) (9)

Su etiología no se encuentra determinada, se dice que las causas podrían ser genéticas o ambientales. El mecanismo de formación se desarrolla a partir de una proliferación anormal de las células del epitelio interno del esmalte, en el retículo estrellado del órgano del esmalte, durante la etapa de morfodiferenciación. (9)

Se manifiesta en poblaciones de ascendencia asiática, con estimaciones de prevalencia entre el 1% y el 4%. (9) Se presenta mayormente en dentición permanente, asociándose más a premolares mandibulares, de forma unilateral o bilateral, con una ligera predilección por el sexo femenino mientras que en dientes anteriores el incisivo lateral maxilar suele ser el más afectado (1).

Estudios respaldan un componente etiológico genético y racial. Lin CS y colaboradores, examinaron 2058 premolares con dens evaginatus en 147 estudiantes taiwaneses y españoles. Obtuvieron una prevalencia de 4.1% en estudiantes taiwaneses de los cuales 5 estudiantes eran mujeres (6.2%) y 1 hombre (1.5%). Los dientes más afectados se localizaron en la región mandibular (78,9%) en comparación con la maxilar (21,1%). En el 84% de los casos, se encontraron bilateralmente. El segundo premolar mandibular fue el diente más afectado (57,8%). Por el contrario, Mallineni y colaboradores, describen la rara distribución de dens evaginatus en el arco mandibular (1%), siendo el sexo masculino y el incisivo central mandibular el diente más afectado. (4) (12)

Las complicaciones que desarrollan los dientes afectados por dens evaginatus, radican en el daño de su cúspide accesoria, aumentando su riesgo de exposición pulpar, dando origen a condiciones patológicas tales como predisposición a caries, pulpitis, necrosis pulpar o periodontitis apical. Se dice que más del 75% de los tubérculos terminan fracturados o desgastados, debido a interferencias oclusales o una mala praxis al desgastar de forma iatrogénica dicha cúspide. Dichas complicaciones se dan en los dientes permanentes en desarrollo, los cuales presentan un cierre radicular incompleto (9) (12) (11)

El tratamiento de dens evaginatus va depender de la fase de erupción en la que se encuentre el diente afectado, su estado pulpar y el grado de desarrollo radicular. Al respecto, Levitan et al. (9) propone una clasificación haciendo referencia al estado

pulpar del diente evaginado (normal, inflamada, o necrótica) y al grado de desarrollo del ápice (cerrado ó abierto/inmaduro).

En pulpa vital y sin inflamación se realizará la eliminación del tubérculo para evitar su fractura a través de desgastes progresivos de la cúspide accesoria y en ocasiones la cúspide antagonista. En dientes con alteraciones pulpares con ápice inmaduro se debe considerar la terapia pulpar vital, es decir, una pulpotomía coronal utilizando hidróxido de calcio ó agregado trióxido mineral (MTA) induciendo la apicogénesis. En dientes con alteraciones pulpares como pulpitis irreversible, con ápice radicular maduro y cerrado se deberá optar por una terapia de conducto convencional. Para el caso de los dientes con necrosis pulpar y raíces inmaduras el tratamiento ideal será la apicoformación con hidróxido de calcio o con agregado trióxido mineral (MTA). Recientemente se han descrito casos exitosos con la realización de procedimientos endodóncicos regenerativos. Por lo que el manejo profiláctico debe realizarse lo antes, para preservar la vitalidad del diente y desarrollo continuo de la raíz. (3) (8)

La importancia clínica de esta anomalía se enfoca en preservar la cúspide accesoria a través de un diagnóstico precoz y así poder realizar un tratamiento preventivo exitoso. La exploración intraoral y pruebas complementarias como exámenes radiológicos, prueba de percusión y vitalidad pulpar son determinantes para confirmar el diagnóstico. Un tratamiento temprano ofrece mayor oportunidad para optimizar la formación completa de la raíz y mantener la vitalidad de la pulpa. (5) (9)

El presente estudio pretende que los odontólogos puedan familiarizarse con esta condición clínica, para brindar un diagnóstico de forma temprana que permita evitar complicaciones y seleccionar la mejor opción de tratamiento y preservar la vitalidad de los dientes afectados de manera eficaz. Para ello, este estudio determinará la prevalencia y localización de dientes con dens evaginatus en los maxilares, en una determinada población de escolares de dos liceos de la ciudad de Lima.

Ante ello nos planteamos la siguiente pregunta: ¿Cuál será la prevalencia de dens evaginatus en escolares mayores de 10 años de los liceos navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, de agosto-octubre 2024?

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Determinar la prevalencia de dientes afectados con (DE) en escolares mayores de 10 años de los Liceos Navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, de agosto - octubre 2024.

### **Objetivos específicos:**

1. Determinar la prevalencia de dientes con dens evaginatus en escolares mayores de 10 años de los Liceos Navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, de agosto - octubre 2024.
2. Determinar la prevalencia de dens evaginatus según el sexo, en escolares mayores de 10 años de los Liceos Navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, de agosto - octubre 2024.
3. Determinar la prevalencia de la localización de dens evaginatus de los arcos maxilares, en escolares mayores de 10 años de los Liceos Navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, de agosto - octubre 2024.

4. Determinar la prevalencia de localización de dens evaginatus en los segmentos anterior y posterior de los arcos maxilares, en escolares mayores de 10 años de los Liceos Navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, de agosto - octubre 2024.
  
5. Determinar la prevalencia de localización de dens evaginatus en los segmentos unilateral o bilateral de los arcos maxilares, en escolares mayores de 10 años de los Liceos Navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, de agosto - octubre 2024.
  
6. Determinar la prevalencia de localización de dens evaginatus en el diente más afectado de los arcos maxilares, en escolares mayores de 10 años de los Liceos Navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, de agosto - octubre 2024.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **Diseño del estudio**

El presente estudio es retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal.

#### **Población**

Estará conformada por 1557 escolares de los cuales 780 son hombres y 777 son mujeres, todos ellos mayores de 10 años, de los Liceos Navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, evaluados de agosto octubre 2024. La muestra será el total de los estudiantes.

#### **Criterios de selección**

##### Criterios de inclusión

Para el presente proyecto se tomará en cuenta a los escolares hombres y mujeres mayores de 10 años de los Liceos mencionados, con el formato de consentimiento informado firmado por sus padres y el asentimiento informado firmado por el menor autorizando la evaluación clínica durante los meses de agosto – octubre 2024.

##### Criterios de exclusión

Se excluirán todos los casos de escolares mayores de 10 años, que aún no presenten premolares en boca.

## **Operacionalización de Variables (Anexo 1)**

- Sexo: Se refiere a la característica sexual biológica del paciente Se obtendrá de la entrevista directa en la evaluación. Es una variable cualitativa, dicotómica, nominal con valores: 1. Masculino, 2. Femenino.
- Dens evaginatus en los arcos maxilares: Se refiere a la localización de dientes con dens evaginatus en los arcos maxilares: 1. En el maxilar superior. 2. En el maxilar inferior.
- Dens evaginatus en los segmentos anterior y posterior: Se refiere a la localización de dientes con dens evaginatus en los segmentos anterior y posterior de los arcos maxilares: 1. En incisivos y caninos. 2 En premolares y molares.
- Dens evaginatus en los segmentos unilateral o bilateral: Se refiere a la localización de dientes con dens evaginatus en los segmentos unilateral o bilateral de los arcos maxilares: 1. Unilateral. 2. Bilateral.
- Dens evaginatus en el diente más afectado: Se refiere a la localización de dens evaginatus en el diente más afectado de los arcos maxilares: 1. Incisivo central. 2. En incisivo lateral. 3. Canino. 4. Primer Premolar 5. Segundo Premolar 6. Molar

## **Técnicas y procedimientos**

Previa autorización del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIEI-UPCH), se solicitará permiso a los Directores de los Liceos Navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, para poder realizar el presente estudio. Para ello, se cursará una carta a ambas instituciones educativas, solicitando la autorización de ingreso para realizar la evaluación clínica a los escolares durante los meses de agosto – octubre 2024.

Asimismo, se solicitará la autorización de los Directores de los liceos para ingresar a una reunión de padres de familia, con el fin de brindar una charla explicativa del proyecto y la importancia del mismo. Se solicitará enviar los formatos de Solicitud de Consentimiento Informado a los padres para la firma correspondiente ante su autorización. Por otro lado, a través de los docentes de cada aula, se cursará a los escolares, un Asentimiento Informado para ser firmado por aquellos menores que deseen participar. Para el presente proyecto se tomará en cuenta ambos documentos, los cuales deberán encontrarse firmados antes de proceder con la evaluación clínica.

El presente estudio se basa en el examen clínico de la cavidad oral de 1557 estudiantes escolares, dicha evaluación clínica se realizará durante los días de lunes a viernes en el Liceo Naval “Almirante Guise” durante las 08:00 y 10:00 horas y en el Liceo Naval “Contralmirante Montero” los días de lunes a viernes durante las 11:00 y 13:00 horas. Para ello se empleará el uso de una unidad portátil con características de buena iluminación, empleando equipos de examen diagnóstico como espejo, explorador y pinza. La evaluación tendrá la participación de 26 alumnos evaluados diariamente por dos operadores, la evaluación tendrá una

duración de 6 minutos, con un intervalo de descanso de 3 minutos entre cada paciente para evitar la fatiga visual. Se dará inicio al examen clínico evaluando cada pieza dentaria, con el niño sentado en una silla odontológica enfocando la cavidad oral con la luz de la unidad dental, se procederá a evaluar las caras oclusal, palatina, vestibular, mesial y distal de cada pieza dentaria ubicada en ambas arcadas maxilares. La asistente dental anotará las piezas con dens evaginatus descritas por el evaluador y las registrará en la ficha de recolección de datos. Se seleccionarán las fichas con diagnóstico de dens evaginatus y se le asignará un código correlativo. Se dispondrá de un computador para recopilar los resultados en una base de datos mediante una ficha de recolección de datos usando la plataforma Google forms.

### **Consideraciones éticas**

Aprobación de los centros educativos Liceos Navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” y del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH). Se mantendrá el anonimato de los sujetos de investigación.

### **Plan de análisis**

1. Se hará un análisis descriptivo, se calculará la prevalencia porcentual de estudiantes con dens evaginatus y la localización de dens evaginatus en los arcos maxilar y mandibular, para el análisis bivariado se usará la prueba de Chi-cuadrado.
2. Se usará el Programa STATA 18.0, nivel de confianza de 95% y un  $p < 0.05$ .

#### **IV. RESULTADOS ESPERADOS**

Desde el punto de vista teórico, el estudio permitirá obtener información sobre la prevalencia de escolares diagnosticados con dens evaginatus y la prevalencia de dens evaginatus según el sexo y la localización en los arcos maxilares. El estudio de la prevalencia de esta anomalía permitirá identificar de manera porcentual esta anomalía, obtener una data comparable con otros estudios y brindar las opciones de tratamiento respecto al resultado obtenido.

Desde el punto de vista práctico, se desea que los odontólogos puedan familiarizarse con esta anomalía, para poder realizar un diagnóstico precoz y tratar de manera oportuna y eficaz los dientes afectados, evitando condiciones patológicas, con la finalidad de mantener la vitalidad pulpar y no afectar el cierre radicular. De esta manera se podrá mejorar el diagnóstico y brindar información correcta a los pacientes.

Desde el punto de vista social, el presente estudio pretende ser un medio de difusión a las autoridades sanitarias para conocer la importancia de la prevalencia y las consecuencias que experimentan los escolares con dens evaginatus inadecuadamente diagnosticado. La necesidad de un diagnóstico temprano requiere instituir una guía de práctica clínica que brinde conocimientos a los cirujanos dentistas, describa los procedimientos preventivos o restaurativos, con la finalidad de ofrecer a los dentistas el conocimiento que les permita tomar la mejor decisión de tratamiento preventivo y terapéutico.

## V. CONCLUSIONES

- La prevalencia de dens evaginatus de los escolares fue del 4,08%.
- La prevalencia de dens evaginatus parece ser más frecuente en mujeres siendo 3.08% comparado con el grupo de hombres 1%.
- La aparición de dens evaginatus en premolares fue más común en la región mandibular (38%) en comparación con la maxilar (21,1%).
- En el 84% de los casos, los dientes afectados por DE se encontraron bilateralmente.
- El segundo premolar mandibular fue el diente más comúnmente afectado (57,8%).
- Los resultados permitirán conocer la magnitud de la prevalencia según el sexo y localización de dens evaginatus en los arcos maxilares, así como, concientizar la importancia del diagnóstico precoz para evitar futuras complicaciones, con el fin de preservar la vitalidad del diente y desarrollo continuo de la raíz en dientes permanentes jóvenes.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Levitan ME, Himel VT. Dens evaginatus: literature review, pathophysiology, and comprehensive treatment regimen. *J Endod.* 2006 Jan;32(1):1-9. doi: 10.1016/j.joen.2005.10.009. PMID: 16410059.
2. Chávez-Ovalle SCM, Mendiola-Aquino C. Dens Evaginatus, Tratamiento De Absceso Apical Agudo: Reporte De Caso. *Rev Estomatol Herediana.* 2011; 21(1):34-37
3. Lee H, Le B, Sedghizadeh P. Bilateral dens evaginatus and associated cystic pathology: An unusual case report. *Clin Case Rep.* 2024 Apr 20;12(4): e8804. doi: 10.1002/ccr3.8804. PMID: 38645605; PMCID: PMC11031746.
4. Mallineni SK, Panampally GK, Chen Y, Tian T. Mandibular talon cusps: A Systematic review and data analysis. *J Clin Exp Dent.* 2014 Oct 1;6(4):e408-13. doi: 10.4317/jced.51476. PMID: 25593665; PMCID: PMC4282910.
5. Smail-Faugeron V, Picou Rollin J, Muller Bolla M, Courson F. Management of non-syndromic dens evaginatus affecting permanent maxillary central incisors: a systematic review. *BMJ Case Rep.* 2016 Oct 5;2016:bcr2016216672. doi: 10.1136/bcr-2016-216672. PMID: 27707761; PMCID: PMC5073692.
6. Chen JW, Huang GT, Bakland LK. Dens evaginatus: Current treatment options. *J Am Dent Assoc.* 2020 May;151(5):358-367. doi: 10.1016/j.adaj.2020.01.015. Epub 2020 Mar 21. PMID: 32209245.
7. McKinney R, Olmo H. Developmental Disturbances of the Teeth, Anomalies of Structure. 2023 Jul 17. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan—. PMID: 34662030.

8. Lerdrungroj K, Banomyong D, Songtrakul K, Porkaew P, Nakornchai S. Current Management of Dens Evaginatus Teeth Based on Pulpal Diagnosis. *J Endod.* 2023 Oct;49(10):1230-1237. doi: 10.1016/j.joen.2023.07.017. Epub 2023 Jul 26. PMID: 37506764.
9. Di Leone F, Caley Zambrano AM, Espí Mayor M, Arner Cortina C, Piñeiro Hernáiz M. Anomalías dentarias de forma: dens evaginatus (diente evaginado), revisión de la literatura y discusión sobre un caso clínico. *Cient. Dent.* 2018; 15; 2; 45-51.
10. Flanagan TA. What can cause the pulps of immature, permanent teeth with open apices to become necrotic and what treatment options are available for these teeth. *Aust Endod J.* 2014 Dec;40(3):95-100. doi: 10.1111/aej.12087. PMID: 25470507.
11. Turner JW, Kluemper GT, Chance K, Long LS. Dens evaginatus: the hornet's nest of adolescent orthodontics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2013 Apr;143(4):570-3. doi: 10.1016/j.ajodo.2012.03.034. PMID: 23561419.
12. Lin CS, Llacer-Martinez M, Sheth CC, Jovani-Sancho M, Biedma BM. Prevalence of Premolars with Dens Evaginatus in a Taiwanese and Spanish Population and Related Complications of the Fracture of its Tubercle. *Eur Endod J.* 2018 Jul 19;3(2):118-122. doi: 10.14744/eej.2018.08208. PMID: 32161867; PMCID: PMC7006563.

## VII. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### PRESUPUESTO

<b>EQUIPOS Y MATERIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
Alquiler unidad dental móvil	01 Unid	S/ 300.00	S/ 300.00
Instrumental diagnostico (espejo, pinza, explorador)	50 Unid	S/ 28.00	S/ 1400.00
Guantes	30 Cajas	S/ 15.00	S/ 450.00
Asistente dental	01 persona	S/ 80.00	S/ 80.00
Hojas Ficha de recolección de datos.	15 paquetes (100 hojas)	S/ 11.00	S/ 165.00
Computadora	01 Unid	S/ 2500.00	S/ 2500.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 4895.00</b>

### CRONOGRAMA

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>AGOSTO 2024</b>	<b>SETIEMBRE 2024</b>	<b>OCTUBRE 2024</b>
Presentación del protocolo	X		
Aceptación del protocolo	X		
Recojo de datos		X	
Procesamiento de datos		X	
Análisis de los datos		X	
Informe final			X

## ANEXOS

### ANEXO 1. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES Y CATEGORÍAS
Sexo	Se refiere a la expresión sexual biológica del paciente	Registro del sexo en la ficha de registro	Cualitativa	Dicotómica Nominal	1. Masculino 2. Femenino
Dens evaginatus en los arcos maxilares	Se refiere a la localización de dientes con dens evaginatus en los arcos maxilares.	Registro de la ubicación en la ficha de registro	Cualitativa	Politómica Nominal	1. Arco maxilar 2. Arco mandibular
Dens evaginatus en los segmentos anterior y posterior	Se refiere a la localización de dientes con dens evaginatus en los segmentos anterior y posterior de los arcos maxilares.	Registro de la ubicación en la ficha de registro.	Cualitativa	Politómica Nominal	1. Anterior: incisivos y caninos 2. Posterior: premolares y molares
Dens evaginatus unilateral o bilateral	Se refiere a la localización de dientes con dens evaginatus en los segmentos unilateral o bilateral de los arcos maxilares	Registro de la ubicación en la ficha de registro	Cualitativa	Politómica Nominal	1. Unilateral 2. Bilateral
Dens evaginatus en el diente más afectado	Se refiere a la localización de dens evaginatus en el diente más afectado de los arcos maxilares.	Registro de la ubicación en la ficha de registro	Cualitativa	Politómica Nominal	1. Incisivos centrales 2. Incisivos laterales 3. Caninos 4. Primera Premolar 5. Segunda premolar 6. Molares

## **ANEXO 2. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN LICEO ALMIRANTE GUISE.**

**SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DENTRO  
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.**

**SR. MAG. GUIDO REVILLA OBANDO  
DIRECTOR DEL LICEO NAVAL “ALMIRANTE GUISE”**

Yo, Karen Yelina ELIAS Pasache, identificado con DNI N° 42513771 con domicilio en la [REDACTED]. Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Que siendo egresada de la especialidad de ODONTOPEDIATRÍA de la UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA y cursando actualmente el TALLER DE TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL, **SOLICITO A UD:** Permiso para ingresar a su institución educativa y realizar una evaluación clínica intraoral a los escolares mayores de 10 años, así como ingresar a una reunión de padres de familia con la finalidad de solicitar autorización de la participación de sus menores hijos en el proyecto de investigación titulado: **“PREVALENCIA DE DENS EVAGINATUS EN ESCOLARES MAYORES DE 10 AÑOS DE LOS LICEOS NAVALES “ALMIRANTE GUISE” Y “CONTRALMIRANTE MONTERO” LIMA, DE AGOSTO - OCTUBRE 2024”** el que será de mucha importancia para identificar la prevalencia de una anomalía dentaria frecuente en los dientes permanentes de los niños y adolescentes de su institución. El citado proyecto permitirá brindar una guía a los odontólogos respecto al diagnóstico oportuno y las opciones de tratamiento que debe aplicarse en dichos casos.

**POR LO EXPUESTO:**

Ruego a Ud. Acceder a mi solicitud

Lima, 03 de agosto del 2024.

---

CD. Karen ELIAS Pasache  
Egresada de la Especialidad de Odontopediatria  
de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

**ANEXO 3. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN LICEO CONTRALMIRANTE MONTERO**

**SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DENTRO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.**

**SRA. LUZ PONCE DE LEÓN**

**DIRECTOR DEL LICEO NAVAL “CONTRALMIRANTE MONTERO”**

Yo, Karen Yelina ELIAS Pasache, identificado con DNI N° 42513771 con domicilio en la [REDACTED]. Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Que siendo egresada de la especialidad de ODONTOPEDIATRÍA de la UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA y cursando actualmente el TALLER DE TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL, **SOLICITO A UD:** Permiso para ingresar a su institución educativa y realizar una evaluación clínica intraoral a los escolares mayores de 10 años, así como ingresar a una reunión de padres de familia con la finalidad de solicitar autorización de la participación de sus menores hijos en el proyecto de investigación titulado: **“PREVALENCIA DE DENS EVAGINATUS EN ESCOLARES MAYORES DE 10 AÑOS DE LOS LICEOS NAVALES “ALMIRANTE GUISE” Y “CONTRALMIRANTE MONTERO” LIMA, DE AGOSTO - OCTUBRE 2024”** el que será de mucha importancia para identificar la prevalencia de una anomalía dentaria frecuente en los dientes permanentes de los niños y adolescentes de su institución. El citado proyecto permitirá brindar una guía a los odontólogos respecto al diagnóstico oportuno y las opciones de tratamiento que debe aplicarse en dichos casos.

**POR LO EXPUESTO:**

Ruego a Ud. Acceder a mi solicitud

Lima, 03 de agosto del 2024.

---

CD. Karen ELIAS Pasache  
Egresada de la Especialidad de Odontopediatria  
de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

## ANEXO 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES DE FAMILIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	
(Padres)	
Título del estudio:	Prevalencia de dens evaginatus en escolares mayores de 10 años de los liceos navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, agosto - octubre 2024.
Investigador (a):	CD. Karen Yelina Elias Pasache
Institución:	Universidad Peruana Cayetano Heredia

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### **Propósito del estudio:**

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un estudio donde se evaluará la prevalencia y localización de dientes con *Dens Evaginatus* en los maxilares, en escolares de los liceos navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, de agosto-octubre 2024 de la ciudad de Lima. Este es un estudio que cuenta con la aprobación previa del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI-UPCH) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

El Dens Evaginatus es una anomalía del desarrollo del diente, que provoca una evaginación en forma de mini tubérculo o cúspide sobre las superficies de los dientes que en ocasiones posee tejido pulpar propio. Su principal consecuencia radica en el riesgo de exposición pulpar del tubérculo o cúspide accesoria el cual puede provocar complicaciones asociadas tales como, fractura del tubérculo, dolor procesos infecciosos, necrosis pulpar, absceso apical entre otras debido a la exposición pulpar, Un diagnóstico adecuado y temprano de esta anomalía permitirá preservar la vitalidad del nervio de los dientes en desarrollo en pacientes jóvenes. Los tratamientos son diversos y dependerán de factores como la condición pulpar y maduras de la raíz. El objetivo del presente estudio será determinar la prevalencia y localización de dientes con *Dens Evaginatus* en los maxilares, en escolares de los liceos navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, de agosto-octubre 2024 de la ciudad de Lima.

#### **Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (*enumerar los procedimientos del estudio*):

1. Dos odontólogas especialistas realizarán una evaluación clínica intraoral, con el niño sentado en una silla odontológica portátil, la cual se encontrará instalada en la enfermería del liceo naval. Para ello se empleará el uso instrumental odontológico como un espejo, pinza y explorador para observar los dientes de su menor hijo. Dicha evaluación clínica se realizará por única vez y tendrá una duración de 6 minutos.
2. Con la ayuda de una asistente dental las odontólogas anotarán los resultados obtenidos de la evaluación clínica con los niños que obtengan diagnóstico de algún diente

afectado con dens evaginatus y se les asignará una codificación, manteniendo el anonimato de los menores.

### **Riesgos:**

La evaluación clínica intraoral consiste solo en la observación y exploración de las piezas dentarias sin embargo, existe un riesgo muy pequeño de que el menor pueda moverse durante el examen pudiendo hincar algún tejido blando tal como lengua, encías, los cuales podrían ocasionar un mínimo sangrado. Para ello se trabajará a cuatro manos realizando manejo de conducta, lo que reduce y minimiza el mencionado riesgo.

La evaluación clínica intraoral no le ocasionará molestia alguna a su hijo(a).

### **Beneficios:**

Su hijo(a) se beneficiará de una evaluación clínica para el despistaje de esta anomalía. Se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan de los exámenes realizados. Los costos de todos los exámenes serán cubiertos por el estudio y no le ocasionarán gasto alguno.

### **Costos y compensación**

No deberá pagar nada por la participación de su hijo(a) en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, solo una compensación por gastos de transporte y/o un refrigerio por el tiempo brindado.

### **Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

### **Derechos del participante:**

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor llame a la Dra. Karen ELIAS Pasache, al teléfono [REDACTED]

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: [orvei.ciei@oficinas-upch.pe](mailto:orvei.ciei@oficinas-upch.pe). Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

**Una copia de este consentimiento informado le será entregada.**

## **DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al estudio, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

---

**Nombres y  
Apellidos  
Padre/madre/tutor**

---

**Firma**

---

**Fecha y Hora**

---

**Nombres y  
Apellidos  
Testigo (si el  
participante es  
analfabeto**

---

**Firma**

---

**Fecha y Hora**

---

**Nombres y  
Apellidos  
Investigador**

---

**Firma**

---

**Fecha y Hora**

## ANEXO 5. ASENTIMIENTO INFORMADO

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	
(Menores de 8 a 11 años)	
Título del estudio:	Prevalencia de dens evaginatus en escolares mayores de 10 años de los liceos navales “Almirante Guise” y “Contralmirante Montero” Lima, agosto - octubre 2024.
Investigador (a):	CD. Karen Yelina Elias Pasache
Institución:	Universidad Peruana Cayetano Heredia

### ASENTIMIENTO INFORMADO

#### Propósito del Estudio:

Hola \_\_\_\_\_ mi nombre es Karen ELIAS Pasache, estamos realizando un estudio para evaluar la cavidad oral en busca de una anomalía de la forma de los dientes de nombre *Dens Evaginatus*

El Dens Evaginatus es una anomalía del desarrollo del diente en forma de cúspide sobre las superficies de los dientes y que posee tejido nervioso o pulpa. El cual puede provocar complicaciones como, dolor, infecciones dentales. El objetivo del presente estudio será determinar la prevalencia y localización de dientes con *Dens Evaginatus* en los maxilares.

Si decides participar en este estudio te haremos algunas preguntas sobre tus datos personales como tu edad y sexo. Además, con ayuda de una luz y un espejo observaremos tus dientes y las estructuras de tu boca.

No deberás pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirás dinero. Sin embargo, te daremos un refrigerio por tu tiempo.

El beneficio es que se te explicará sobre las anomalías de la forma de los dientes y ayudarás a conocer si este examen es útil.

No tienes que colaborar con nosotros si no quieres. Si no lo haces está bien.

Si deseas hablar con alguien acerca de este estudio puedes llamar a: *Karen ELIAS Pasache*, al teléfono: [REDACTED]. También puedes llamar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: [orvei.ciei@oficinas-upch.pe](mailto:orvei.ciei@oficinas-upch.pe)

También puedes ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasoquejas>

**Una copia de este consentimiento informado le será entregada.**

¿Tienes alguna pregunta?

¿Deseas Colaborar con nosotros?

Si ( )

No ( )

---

**Nombres y  
Apellidos  
Participante**

---

***Firma***

---

**Fecha y Hora**

---

**Nombres y  
Apellidos  
Testigo (si el  
participante es  
analfabeto**

---

**Firma**

---

**Fecha y Hora**

---

**Nombres y  
Apellidos  
Investigador**

---

**Firma**

---

**Fecha y Hora**