



ANEXO 1

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON EL FINANCIAMIENTO DEL FEDU

1. Título del proyecto

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA HIPOMINERALIZACION SEGUNDA MOLAR DECIDUA EN NIÑOS MENORES DE 72 MESES DE EDAD**

2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
Ciencias médicas y de la Salud	Salud Publica	Salud del niño, escolar y adolescente

3. Duración del proyecto (meses)

**12 MESES**

4. Tipo de proyecto

Individual	<input checked="" type="radio"/>
Multidisciplinario	<input type="radio"/>
Director de tesis pregrado	<input type="radio"/>

4. Datos de los integrantes del proyecto

Apellidos y Nombres	Mamani Cori, Vilma
Escuela Profesional	Odontología
Celular	947296110
Correo Electrónico	<a href="mailto:vmamani@unap.edu.pe">vmamani@unap.edu.pe</a>

- I. Título (El proyecto de tesis debe llevar un título que exprese en forma sintética su contenido, haciendo referencia en lo posible, al resultado final que se pretende lograr. Máx. palabras 25)

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA HIPOMINERALIZACION SEGUNDA MOLAR DECIDUA EN NIÑOS MENORES DE 72 MESES DE EDAD**

- II. Resumen del Proyecto de Tesis (Debe ser suficientemente informativo, presentando -igual que un trabajo científico- una descripción de los principales puntos que se abordarán, objetivos, metodología y resultados que se esperan)

La Hipomineralización de la Segunda Molar Decidua (HSMD) es un defecto del desarrollo del esmalte de tipo cualitativo, que afecta de uno a cuatro segundos molares deciduos. Este estudio tiene como **objetivo** determinar la prevalencia y los factores asociación a la Hipomineralización de la segunda molar decidua en niños menores de 72 meses de edad. **Método:** Se realizará un estudio descriptivo, observacional y transversal; la muestra estará constituida por 265 niños del área rural de la Provincia de Chucuito, el muestreo será probabilístico estratificado. Los **resultados sobre las variables** estudiadas prevalencia y factores asociados a la Hipomineralización de la segunda molar decidua serán presentados en cuadros de entrada simple y doble.

- III. Palabras claves (Keywords) (Colocadas en orden de importancia. Máx. palabras: cinco)

Palabras clave: Hipomineralización, niños, prevalencia.



- IV.** Justificación del proyecto (Describe el problema y su relevancia como objeto de investigación. Es importante una clara definición y delimitación del problema que abordará la investigación, ya que temas cuya definición es difusa o amplísima son difíciles de evaluar y desarrollar)

El término Hipomineralización de la segunda molar describe la apariencia clínica de la opacidad del esmalte que afecta a uno o más segundos molares deciduos (1-3). Lograr un diagnóstico correcto de esta patología es difícil, por el desconocimiento de su etiología y su similitud con otros defectos de desarrollo de esmalte (4-6). Se han sugerido varios factores ambientales asociados como la escasez de oxígeno al momento del parto, bajo peso al nacer, partos complicados, nacimiento pretérmino, infecciones en la madre durante el embarazo (1, 5-8). Las características clínicas de la HSMD van desde opacidades delimitadas por bordes que van de blanco a café, a diferencia del esmalte subyacente que se aprecia en condiciones de normalidad (9-12). El esmalte afectado se observa poroso y por su calidad se fractura fácilmente dejando sin protección la dentina, aumentando la sensibilidad dental, lo que a su vez influye en la calidad de vida del paciente, impidiendo realizar prácticas de higiene oral rutinarias (13).

Esta investigación permitirá determinar la prevalencia y factores asociados a la hipomineralización de la segunda molar decidua en niños menores de 72 meses de edad.

- V.** Antecedentes del proyecto (Incluya el estado actual del conocimiento en el ámbito nacional e internacional. La revisión bibliográfica debe incluir en lo posible artículos científicos actuales, para evidenciar el conocimiento existente y el aporte de la Tesis propuesta. Esto es importante para el futuro artículo que resultará como producto de este trabajo)

Pineda S. (2019) Quito – Ecuador: Este estudio tuvo como objetivo: Determinar la prevalencia y severidad de (HIM) y su asociación con caries dental en niños y niñas de 8 a 10 años, el cual se evaluó a 366 escolares de 8 a 10 años de edad que asistían a las escuelas públicas, que tuvieran todos los primeros molares e incisivos permanentes completamente erupcionados. Las variables fueron edad, género, escolaridad del representante, La prevalencia de Hipomineralización incisivo molar en la muestra total fue de 21.3%, al asociarla con la caries dental se detectó que el 2.2% (n=8) de escolares que no presentaba caries presentó HIM, a diferencia del 9.3% (n=34) de escolares que presentaron caries con cavidades detectables y el 9.8% (n=36) de niños con lesiones incipientes tuvieron HIM.

Contreras A. (2018) Lima- Perú: En este estudio se determinó la asociación entre factores postnatales e Hipomineralización incisivo molar (HIM) en niños de 6 a 12 años de una Institución Educativa Pública; la muestra estuvo compuesta de 150 niños; los factores postnatales estudiados fueron: neumonía, otitis, varicela, uso de amoxicilina, fiebre alta, asma, uso de salbutamol presentes entre el nacimiento y los 4 años de edad. Resultados: la frecuencia de HIM fue del 6%, no hubo asociaciones con ningún factor estudiado: neumonía (p=1), otitis (p=0,472), varicela (p=0,169), uso de amoxicilina (p=1), fiebre alta (p=0,687), asma (p=1), uso de salbutamol (p=0,675).

Paredes P. (2018) Tacna- Perú: Este estudio tuvo como objetivo conocer la frecuencia, severidad y patrón de distribución de la Hipomineralización molar incisiva en niños de 6 a 10 años de edad, en 469 niños y niñas que estudian en las distintas instituciones educativas estatales, la frecuencia de Hipomineralización molar incisiva obtenida en los niños de 6 a 10 años de edad de las instituciones educativas estatales del distrito de Pocollay – 2018 fue de 8,51%, la severidad que más se presentó fue la leve con 15,10%.

Catacora R. (2016) Arequipa – Perú: En este estudio su objetivo fue determinar la prevalencia de Hipomineralización incisivo-molar (HIM) en niños de 7-12 años de edad en la institución educativa 40175 gran libertador Simón Bolívar-Arequipa 2016, la población de estudio estuvo conformada por 150 alumnos, los resultados demostraron que el 43.3% de la población presenta HIM. Así mismo, no hubo diferencias significativas con la edad y el sexo.

- VI.** Hipótesis del trabajo (Es el aporte proyectado de la investigación en la solución del problema)

Existen factores asociados a la hipomineralización de la segunda molar decidua en niños menores de 72 meses de edad.

- VII.** Objetivo general



Determinar la prevalencia y factores asociados a la hipomineralización de la segunda molar decidua en niños menores de 72 meses de edad

### VIII. Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de hipomineralización de la segunda molar decidua en niños menores de 72 meses de edad
- Determinar los factores asociados a la hipomineralización de la segunda molar decidua en niños menores de 72 meses de edad

### IX. Metodología de investigación (Describir el(los) método(s) científico(s) que se empleará(n) para alcanzar los objetivos específicos, en forma coherente a la hipótesis de la investigación. Sustentar, con base bibliográfica, la pertinencia del(los) método(s) en términos de la representatividad de la muestra y de los resultados que se esperan alcanzar. Incluir los análisis estadísticos a utilizar)

Esta investigación será descriptivo, observacional y transversal, donde la muestra estará conformada 265 niños obtenidos mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Criterios de inclusión:

- Niños entre 24 y 72 meses de edad.
- Niños sin problemas respiratorios al momento de la evaluación.

Criterios de exclusión:

- Niños con alguna enfermedad sistémica discapacitante.

### X. Referencias (Listar las citas bibliográficas con el estilo adecuado a su especialidad)

1. López Jordi M del C, Cortese SG, Álvarez L, Salveraglio I, Ortolani AM, Biondi AM. Comparison of the prevalence of molar incisor hypomineralization among children with different health care coverage in the cities of Buenos Aires (Argentina) and Montevideo (Uruguay). *Salud Colect.* 2014;10(2):243–51. 728
2. Yupanqui - Barrios K, Chacón P, Castañeda - Moreno M, Barzola - Loayza M, Castañeda - Sarmiento S, Chauca - Saavedra C, et al. Hipomineralización del segundo molar primario: Una revisión de la literatura. *Rev Odontol Pedriátrica.* 2020;18(2):44–53.
3. Singh R, Srivastava B, Gupta N. Prevalence and pattern of hypomineralized second primary molars in children in Delhi–NCR. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2020;13(5):501–3.
4. Fernández AS, Díaz RDS, Verdecia OA. Caracterización de lactantes menores de 6 meses con anemia ferropénica. *Rev Cubana Pediatr.* 2017;89(1):12–9.
5. Y. R, A. B, Zamora A, Romero Y, Belaunde A. Anemia ferropénica en lactantes ingresados en un servicio de Pediatría. *Rev Arch Médico Camagüey [Internet].* 2021;25(5):705–15. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552021000500006&lng=es&nrm=iso&tlng=pt%0Ahttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-02552021000500006&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000500006&lng=es&nrm=iso&tlng=pt%0Ahttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552021000500006&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)
6. Fernández-gonzález P. Anemia ferropénica en niños de hasta cinco años de edad atendidos en el policlínico “Ramón López Peña.” *Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta.* 2021;46(2).
7. Yupanqui-Barrios K. Prevalencia y distribución de hipomineralización de segundo molar primario en niños de 3 a 5 años de edad de 4 instituciones educativas públicas del Cercado de Lima, 2018. 2019;36. Available from: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/7219>
8. Elfrink MEC, Ghanim A, Manton DJ, Weerheijm KL. Standardised studies on Molar Incisor Hypomineralisation (MIH) and Hypomineralised Second Primary Molars (HSPM): a need. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2015;16(3):247–55.
9. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Effect of anemia on child development: Long-term consequences. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2017;34(4):716–22.
10. Serna C, Antonio MY, Ruiz JO, Pérez YA, Luis SY, Ascensión ABY. Hipomineralización del segundo molar primario y fármacos utilizados durante el embarazo y la infancia. Una revisión sistemática - PubMed. 2019; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31312969/>



11. Alifakioti E, Arhakis A, Oikonomidis S, Kotsanos N. Structural and chemical enamel characteristics of hypomineralised second primary molars. Eur Arch Paediatr Dent. 2021;22(3):361–6.
12. Garot E, Denis A, Delbos Y, Manton D, Silva M, Rouas P. Are hypomineralised lesions on second primary molars (HSPM) a predictive sign of molar incisor hypomineralisation (MIH)? A systematic review and a meta-analysis. J Dent. 2018;72:8–13.
13. Medina M. Influencia de la hipomineralización incisivo molar en la experiencia de caries en escolares de 6 a 15 años de la isla Taquile, Puno-2018 [Tesis Pregrado]. Universidad Nacional del Altiplano, 2019.

**XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto (Señalar el posible uso de los resultados y la contribución de los mismos)**

Los resultados de esta investigación contribuyen con el conocimiento tanto de los odontólogos generales, especialistas como estudiantes de pregrado de odontología, debido a que evidenciará el escenario actual de la odontología pediátrica, las condiciones de las lesiones en el esmalte por hipomineralización de la segunda molar decidua.

**XII. Impactos esperados**

**i. Impactos en Ciencia y Tecnología**

El desarrollo de investigaciones al determinar la prevalencia y factores asociados a la hipomineralización de la segunda molar decidua en niños menores de 72 meses de edad, es de utilidad para mejorar los enfoques de abordaje y control de este tipo de lesiones en el esmalte en los niños, con el fin de brindar una atención de calidad que sea aceptada por los niños, como por los padres de estos.

**ii. Impactos económicos**

Conocer la prevalencia y factores asociados a la hipomineralización de la segunda molar decidua en niños menores de 72 meses de edad, permite insertar estrategias para el control de los factores identificados en etapas tempranas.

**iii. Impactos sociales**

Incorpora la articulación entre la docencia, investigación y servicio a la comunidad infantil, fortalece el análisis actual de la odontología pediátrica frente al escenario de la salud.

**iv. Impactos ambientales**

La realización del presente estudio no contaminará el medio ambiente, ni pondrá en riesgo la salud de los niños.

**XIII. Recursos necesarios (Infraestructura, equipos y principales tecnologías en uso relacionadas con la temática del proyecto, señale medios y recursos para realizar el proyecto)**

Personal:  
- Investigadora.  
- Analista estadístico.  
Materiales y equipos:  
- Computadora Core i7  
- Materiales e instrumental de uso odontológico.  
Servicio:  
- Internet

**XIV. Localización del proyecto (indicar donde se llevará a cabo el proyecto)**

La presente investigación tendrá como ámbito de estudio los niños menores de 72 meses de edad de un área rural del distrito de Chucuito.

**XV. Cronograma de actividades**



Actividad	Trimestres											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Presentación	X											
Búsqueda bibliográfica		X	X	X	X							
Solicitud de aprobación por el comité de ética.					X	X						
Ejecución							X	X	X			
Análisis y tabulación de datos									X	X		
Informe final										X	X	
Envío para publicación												X

**XVI. Presupuesto**

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
<b>Personal</b>				
Investigador	Unidad	3500.00	1	3500.00
Analista estadístico	Unidad	1000.00	1	1000.00
Encuestador	Unidad	1000,00	1	1000,00
<b>Materiales y equipos</b>				
Guantes de látex	Caja	40.00	10	400.00
Algodón	Paquete	15.00	5	75.00
Hojas bond	millar	25.00	1	25.00
Lapiceros azul y rojo	Unidad	1.00	12	12.00
<b>Servicios</b>				
- Internet 30 Mbps	Mes	69.00	12	828.00
- Impresión	Unidad	0.10	1000	100.00
<b>Otros</b>				777.00
<b>TOTAL</b>				<b>7017.00</b>