



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**TEMA:**

**Evaluación de la condición de primeros molares permanentes  
inferiores en niños, clínica UCSG Semestre B-2019**

**AUTORA:**

**JUMBO BUSTAMANTE KAREN ARLETH**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ODONTÓLOGA**

**TUTORA:**

**Dra. CABRERA DÁVILA MARÍA JOSÉ**

**Guayaquil, Ecuador**

**02 de marzo del 2020**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Jumbo Bustamante Karen Arleth**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontóloga**.

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dra. Cabrera Dávila María José**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dra. Bermúdez Velásquez Andrea Cecilia**

**Guayaquil, 2 de marzo del 2020**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGIA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Jumbo Bustamante Karen Arleth**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Evaluación de la condición de primeros molares permanentes inferiores en niños, clínica UCSG Semestre B-2019**, previo a la obtención del título de **Odontóloga**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 2 de marzo del 2020**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Jumbo Bustamante Karen Arleth**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGIA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **JUMBO BUSTAMANTE KAREN ARLETH**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Evaluación de la condición de primeros molares permanentes inferiores en niños, clínica UCSG Semestre B-2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 2 de marzo del 2020**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Jumbo Bustamante Karen Arleth**

# REPORTE DE URKUND

secure.orkund.com

Consulta de citas - Comisión de Tránsito del Ecuador

Inicio - URKUND

063079721 - artículo tesis.docx - Urkund

Maria José Cabrera Dávila (maria.cabrera01@ica.ucsg.edu.ec)

**URKUND**

Documento: artículo tesis.docx (063079721)

Presentado: 2020-01-26 02:00 (-05:00)

Presentado por: karenjumbo@hotmail.com

Recibido: maria.cabrera01.ucsg@analysis.orkund.com

96% de estas 8 páginas, se componen de texto presente en 8 fuentes.

**Lista de Fuentes**

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	CAMILA MADRO.docx
	<a href="https://docplayer.es/79339819-Caries-dental-en-los-primeros-molares-permanen...">https://docplayer.es/79339819-Caries-dental-en-los-primeros-molares-permanen...</a>
	<a href="https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.01.23.20011728v1">https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.01.23.20011728v1</a>
	ARTICULO WAINA.docx
	ARTICULO.docx
	TESIS avilga.docx
	ESTADO DE SALUD DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS...
	<a href="https://www.semanticscholar.org/paper/Caries-dental-en-primeros-molares-pe...">https://www.semanticscholar.org/paper/Caries-dental-en-primeros-molares-pe...</a>

Bermudez S, González RW, Marcial JG, Restuccia G, Ramírez MA, Zambrano O, et al.

Prevalencia de Caries y tratamientos realizados en el primer molar permanente en la población de Río Chico. Estado Miranda, Venezuela.

Acta Odontológica

Venez. 2013; 51(4):23-4.

27.

Wichez DF, Millán ABH, Porata DT, García AB.

Wichez A, Alonso YR. Salud de los primeros molares permanentes en alumnos de la primaria José Antonio Saco

Status of the First Permanent Molars in Students from the José Antonio Saco Elementary School. 2016; 9.

**100%** 4/24 Activo

**Fuente externa:** <https://www.semanticscholar.org/paper/Caries-dental-en-primers...> **100%**

Prevalence of plaque and dental decay in the first permanent molar in a school population of south Mexico City.

Bol Med Hosp Infant Mex. 2018; 75(2):113-8.

29. Baginska J, Rodakowska E, Milewski R, Kierkio A. Dental caries in primary and permanent molars in 7-8-year-old schoolchildren evaluated with Caries Assessment Spectrum and Treatment (CAST) index. BMC Oral Health. 21 de junio de 2014; 14:74.

36. Souza AL, Bronkhorst EM, Creagers NHJ, Leal SC, Frencken JE. The caries assessment spectrum and treatment (CAST) instrument: its reproducibility in clinical studies. Int Dent J. agosto de 2014; 64(4):187-94.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por bendecirme y guiarme, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

A mi papá, por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

A mi mami que me dio el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

Asimismo, agradezco a mi familia, enamorado y amigos que con sus palabras me hacían sentir orgullosa de lo que soy y de lo gran profesional que me convertiré.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi mami, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, a mi padre por su paciencia y esfuerzo que me ha permitido llegar a cumplir hoy un sueño más.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dra. ANDREA CECILIA BERMÚDEZ VELÁSQUEZ**  
DIRECTORA DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Dr. JOSÉ FERNANDO PINO LARREA**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Dra. GISELLE MARIA ADUM BUSTAMANTE**  
OPONENTE





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CALIFICACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Cabrera Dávila María José**

TUTORA

## Evaluación de la condición de primeros molares permanentes inferiores en niños, clínica UCSG Semestre B-2019

### Evaluation of the condition of first lower permanent molars in children, UCSG clinic Semester B-2019

Jumbo Bustamante Karen Arleth<sup>1</sup>, Cabrera María Jose<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiante de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

<sup>2</sup>Especialista en Odontopediatria, Docente de la cátedra de Odontopediatria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

#### RESUMEN

**Introducción:** Los primeros molares permanentes son las piezas dentarias de mayor importancia en la dentición definitiva, no por ser los primeros en erupcionar, sino por el rol fundamental que cumplen en el desarrollo y funcionamiento de la dentición permanente y del sistema estomatognático, la importancia de conservar el primer molar permanente en el sistema estomatognático se debe a que es el motor que influye en el desarrollo de dicho sistema. **Objetivo:** Determinar la Condición de salud de primeros molares permanentes inferiores en niños de que acuden a la clínica de odontología de la UCSG. **Materiales y Métodos:** El presente estudio de tipo transversal, incluyó 103 pacientes de 6 a 11 años. Se procedió a examinar en el sillón dental a cada paciente el estado de salud de los molares. **Resultados:** Según el grado de afectación, el estudio mostró que las piezas #36 y #46 presentaron condiciones sanas en un 68.33% y 71.67% respectivamente; en cuanto a la presencia de caries las piezas #36 (26.67%) y #46 (23.33 %) de pacientes; sin embargo los posibles determinantes asociados a la carie nos indicó que no hay influencia en niveles socioeconómicos que mediante la encuesta de conocimiento del padre se demostró con 87.50% que si tienen entendimiento sobre salud bucal. **Conclusión:** La presencia de la caries dental en el primer molar permanente de los niños atendidos fue baja de 6 a 11 años, sin embargo a pesar del conocimiento de los padres sobre salud bucal no siempre fue aplicado en los hijos por lo tanto se necesita más promoción que ayuden a mantener a los niños sanos. **Palabras clave:** primeros molares permanentes, condición de salud, higiene bucal

#### SUMMARY

**Introduction:** The first permanent molars are the most important teeth in the final dentition, not because they are the first to erupt, but because of the fundamental role they play in the development and functioning of the permanent molar in the stomatognathic system, the importance of keeping the first permanent molar in the stomatognathic system is because it is the engine that influences the development of that system. **Objective:** To determine the health condition of lower permanent first molars in children who attend the dental clinic of the UCSG. **Materials and Methods:** The present cross-sectional study included 103 patients, aged 6 to 11 years. The representatives or tutors consented in writing their inclusion in the present work, the same one that was approved for its realization, by the Academic commission of dental career of the UCSG. Each patient who met the inclusion criteria was examined in the dental chair. **Results:** According to the degree of involvement, the study showed that pieces #36 and #46 had healthy conditions in 68.33% and 71.67% respectively; regarding the presence of caries the associated with caries indicated that there is no influence on socioeconomic levels, referring to the survey of knowledge of the father with 87.50%, it was shown that if they have an understanding of oral health. **Conclusion:** The presence of dental caries in the first permanent molar of the children attended was low in the ages of 6 to 11 years, however despite the knowledge of parents about oral health it was not always applied in children therefore it is needed more promotion to help keep children healthy. **Keywords.** Permanent first molars, health condition, caries, oral hygiene, father's knowledge.

## INTRODUCCIÓN

Dentro de la dentición definitiva, los primeros molares permanentes constituyen las piezas de mayor relevancia, no solo por el hecho de ser los primeros en erupcionar, sino por su papel dentro del funcionamiento y desarrollo de la dentición permanente y sistema estomatognático.(1)

Dentro del contexto anatomopatológico y significancia clínica que tienen las caries en la salud dental, se sabe que son una de las principales causas de pérdida de dientes y que dicha severidad se valora acorde al número de dientes afectados, su prevalencia debe de ser determinada, teniendo como ejemplo un estudio realizado en Chile sobre prevalencia de carie con equivalencia a un 18.8 % a los 2 años hasta el 100 % con la adultez.(2)

En otros sitios con países en vías de desarrollo como en América, África y en el continente Europeo estudios han determinado que las caries en el primer lugar se las considera como un problema de salud siendo una de las patologías

más frecuentes (90 %) en la escolaridad.(3)

La importancia clínica de los primeros molares permanentes en los niños (6 – 11 años) es desconocida en muchas ocasiones por los padres por lo cual no se le brinda un correcto cuidado y medidas preventivas ante la falencia de conocimientos, todo ello determinar que se deba de hacer lo mayor posible por conservar en buen estado dichos dientes ya que constituyo la piedra angular en el desarrollo del sistema estomatognático, influirá en la correcta posición de los demás dientes, tipo de mordida así como para el tratamiento ortodóntico.(2)

El ser portador de caries dental en los primeros molares definitivos constituye una puerta de entrada permanente ante futuras enfermedades infecciosas por lo cual se desarrolla el conocimiento sobre dicho tema con la finalidad de disminuir su existencia, mejorar la higiene oral junto a una buena práctica de salud dental.(4)

La prevención es de suma importancia para evitar el desarrollo de caries dentales ya que se

permite desarrollar una correcta salud oral así como disminuir el número de factores de riesgo que predispongan a otras futuras enfermedades asociadas. Por tal motivo, la edad escolar representa el grupo adecuado para empezar dicha investigación.(1)

Por todo lo mencionado anteriormente el objetivo planteado para esta investigación es evaluar la salud del primer molar permanente en niños de 6 a 11 años que acuden a la clínica UCSG. (3)

## **SALUD DENTAL**

Las caries son una enfermedad que está influenciada bajo distintos factores de riesgo, ya sean modificables como hábitos de higiene bucodental, técnicas de cepillados óptimos, el consumo o no de azúcares, etc., así como el nivel socio económico bajo, falta de conocimiento y medidas preventivas de salud bucal, ya que desde aquí se puede iniciar el mecanismo fisiopatológico del desarrollo de las caries. (5)

El nivel de higiene en los niños se la puede obtener mediante el índice

de love; las tabletas reveladoras de placa se usaron para detectar la placa in situ, explicando la técnica que consistió en triturar con los dientes dicha tableta y apoyados con la lengua lograr expandir los restos por todas las superficies dentales. (6)

- Se procedió a registrar en el diagrama del formulario mediante un punto rojo aquellos dientes que se lograron colorar por la sustancia reveladora. (6)

- En el diagrama con una línea horizontal azul se indicó la ausencia de los dientes. (7)

- Con un punto azul en el registro se dejó constancia de aquellos dientes que no fueron coloreados.(7)

## **SEVERIDAD DE CARIES**

Mediante el código de ICDAS se procedió a evaluar la severidad de las caries que se presentaron en los primeros molares permanentes teniendo en cuenta que son las piezas con mayor incidencia de caries:(6)

0: No hay evidencia de caries en esmalte seco.(4)

1: Primer cambio visible en el esmalte seco.(7)

2: Lesión de caries observada en esmalte en estado húmedo. (8)

3: Pérdida de integridad del esmalte, dentina no visible, inspección táctil con sonda. (8)

4: Sombra oscura de dentina subyacente al esmalte intacto o con mínima cavidad en esmalte. (8)

5: Cavidad detectable con dentina visible, hasta la mitad de la superficie. (8)

6: Cavidad detectable extensa con dentina visible, más de la mitad de la superficie. (8)

## **CONOCIMIENTO DEL TUTOR**

Es importante que el padre o tutor tenga conocimientos sobre salud bucal para evitar riesgos de enfermedades como lo la caries que es muy común en niños, es por ello que se procedió a realizarles un cuestionario de preguntas sobre temas que abarcan prevención odontológica. (9)

## **MATERIALES Y METODOS**

El presente estudio es de tipo transversal, en el que incluyó un universo de 143 pacientes atendidos en la clínica de Odontopediatria II de 6 a 11 años; mediante la calculadora SurveyMonkey donde se colocó el universo con el 95% de confiabilidad y 5% en margen de error se obtuvo un total de 103 pacientes. Los representantes o tutores otorgaron por escrito su consentimiento, el mismo que fue aprobado para su realización, por parte de la comisión Académica de carrera de odontología de la UCSG.

Se procedió a examinar en el sillón dental a cada paciente que cumplía con los criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión para este estudio fueron: niños de 6 a 11 años de edad, padres o tutores legales, género masculino y femenino.

Para realizar el presente estudio se completó un formulario que recopilaba las variables de estudio: grado de afectación, severidad de caries, análisis de higiene bucal, nivel socioeconómico, conocimiento del padre/tutor.

Se procedió a tomar fotos de los primeros molares inferiores para tener una evidencia durante el sustento, y con un espejo bucal se observó la salud los molares, higiene bucal y en los tutores evaluamos su nivel socioeconómico y conocimiento sobre salud dental mediante encuestas.

## RESULTADOS

Según el grado de afectación, el estudio mostró un porcentaje del 70% con piezas sanas y 30% piezas afectadas; en la pieza #36 con el 68.33% y en la pieza #46 con el 71.67% en condiciones sanas; en la pieza #36 el 26.67% y en la pieza #46 el 23.33 % presentan cariado; las piezas #36 y #46 que se encuentran obturadas corresponde al 5% en cada una, no hay piezas extraídas

**Tabla 1.** Según el grado de afectación

Sanos (%)	Cariados (%)
168 (70%)	72 (30%)

Según su análisis de higiene bucal los pacientes con buena higiene bucal son los que prevalecen con el 65.83%, seguido por higiene

regular con el 16.67%, con higiene bucal excelente el 12.50% y con el 5% pacientes con mal higiene.

Según la severidad de caries en las piezas afectadas prevalece el código 2 con un 38.33% seguido del código 3 con un 36.67%; el código 1 está presente con 13.33%, los códigos 4 y 5 con un 5% y 1.67% respectivamente.

**Tabla 2.** Severidad de Carie según ICDAS

Código	N° (%)
C0	0(0.00%)
C1	8(13.33%)
C2	23(38.33%)
C3	22(36.67%)
C4	3(5.00%)
C5	1(1.67%)
C6	3(5.00%)

Según su nivel socioeconómico en base a las piezas afectadas muestra que medio típico son los que prevalecen en este estudio con el 51.39%, con el 30.56% los de nivel medio bajo, con el 11.11% los de nivel medio bajo, con el 6.44% los de nivel medio alto y con el 0.00% los de nivel Alto

**Tabla 3.** Según nivel socioeconómico

	N° (%)
Alto (%)	0(0.00%)
Medio Alto (%)	5(6.94%)
Medio Típico (%)	37(51.39%)
Medio Bajo (%)	22(30.56%)
Bajo (%)	8(11.11%)

Según edad y género en las piezas afectadas prevaleció el género masculino con un 52.78% y femenino 47.22%; en edades predominó el rango de edad 10-11 años con un 45.83% seguido del rango 8-9 años con 29.17% y el rango 6-7 años con 25.00%

**Tabla 4.** Según el género

Masculino (%)	Femenino (%)
38 (52.78%)	34 (47.22%)

**Tabla 5.** Según la edad

6-7 años (%)	8-9 años (%)	10-11 años (%)
18 (25.00%)	21 (29.17%)	33 (45.83%)

Según el nivel de conocimiento en los padres es correcta en base a la encuesta proporcionada de 16 preguntas; las cuales respondieron 14 correctamente con un 87.50% y 2 incorrectas con un 12.50%.

**Tabla 6:** Según el conocimiento del tutor

Tiene conocimiento (%)	Carece de conocimiento (%)
14 (87.50%)	2 (12.50%)

## DISCUSION

A medida que avanza la edad la afectación por caries en el primer molar permanente incrementa según investigaciones realizadas en Cuba, a la par coincidiendo con estudios realizados en los cuales se determinan un aumento en el riesgo de caries por dietas cariogénicas, cambios del pH salival y condiciones microbianas locales.(10)

Las condiciones socioeconómicas bajas y déficit en el conocimiento de la salud bucal según un estudio realizado por Ballouk indica que son factores influyentes en el desarrollo de caries, pero la prevalencia en niños con caries fue baja, lo cual no coincidía. (3)

Los resultados de este estudio son semejantes a los obtenidos en un estudio realizado en Cuba<sup>1</sup>, donde los autores concluyeron que el diente con mayor índice de afectación, fue el primer molar permanente inferior izquierdo que representó el 26.67 % y en orden

de frecuencia el primer molar inferior derecho, que representó el 23.33 %.<sup>10,11</sup> coincidiendo con los resultados de Cuba con un 24.32% en molar inferior izquierdo seguido de un 22.64%. (11)

Con la edad aumentan los molares perdidos, obturaciones y no obstante las caries, tal cual lo demuestran los resultados que se obtuvieron en la investigación. Así mismo en China y Cuba según un estudio se evidenció que la relación primera molar afectada y paciente va aumentando con la edad.(12)

La edad es un factor de importancia para el desarrollo de caries del primer molar definitivo, encontrándose una mayor cantidad de casos antes de los doce años de edad con lo cual concuerda con estudios realizados en Chile y Colombia.(13)

Nuevamente los estratos socioeconómicos bajos resaltan como un grupo en el cual la tendencia a padecer de caries de los primeros molares es mayor según respaldan estudios realizados en Medellín<sup>4</sup>, pero discrepa con otros estudios en el cual se determina que éste no es un

factor que deba influir necesariamente. El género parece ser otro factor en el cual se evidenció que el sexo femenino es más predisponente a este tipo de caries pero que se contradice con el estudio realizado donde se observó una mayor frecuencia en el sexo masculino. (14)

Al organizar los estudiantes respecto a las edades y el sexo se evidenció una mayor frecuencia en niños entre 10 y 11 años y el sexo masculino, no concordando con un estudio hecho en Cuba en el cual los niños de 5 a 9 años de edad prevalecen en caries con el género femenino.(15)

Respecto a los factores de riesgo, según el estudio realizado indica que la experiencia anterior de caries aumenta dependiendo del sexo del paciente que se diferencian con estudios realizados en Chile, Cuba y Colombia<sup>6</sup> en el cual, el principal factor de riesgo es el déficit de conocimiento sobre la patología por parte de los padres. (16)

Con respecto al estado de salud de los primeros molares se puede indicar que según la clasificación se



la puede identificar en general como favorables debido a las buenas condiciones de los mismos primeros molares que a su vez se estuvo demostrando con la aplicación de Clune, pero a pesar de ello, existió un porcentaje considerable de primeros molares afectados tras una mala higiene y descuido de los padres. (17)

### **CONCLUSION**

Los niños representan el mayor número de casos de primeros molares libres de caries dentales y pocos casos de presentación. (4)

Los autores recomiendan que la principal medida de prevención y control de las caries dentales en los primeros molares es una filosofía que tenga como base la educación de los padres para ayudar a sus niños a mantener su salud oral intacta así como invitar a los profesionales de la salud oral en el cuidado minucioso de los dientes y atención en las instituciones escolares.(16)

### **REFERENCIAS**

#### **BIBLIOGRAFICAS**

1. Valdés-Martínez Sánchez N, Cid Rodríguez M del C, Garay Grespo MI, Quiñones Pérez JA,

Soler Cárdenas SF, Hernández Falcón L. Estado del primer molar permanente en niños de 6 a 11 años de edad. Rev. Médica Electrónica. Junio de 2016; 38(3):383-93.

2. Dopico OMP, Castro DC. Importancia del primer molar permanente y consecuencias clínicas de su pérdida en edades tempranas del desarrollo. : 5.

3. Cid Rodríguez M del C, Álvarez Álvarez M, Alfonso Pacheco CL, Montes de Oca Ramos R. Influencia de los determinantes sociales en la salud del primer molar permanente. Rev. Médica Electrónica. 5 de junio de 2017; 39(2):158-69.

4. Gómez Capote I, Hernández Roca CV, León Montano V, Camacho Suárez AM, Clausell Ruiz M. Caries dental en los primeros molares permanentes en escolares. Rev. Médica Electrónica. Junio de 2015; 37(3):207-17.

5. Tascón J, Aranzazu L, Velasco T, Trujillo K, Paz M. Primer molar permanente: historia de caries en un grupo de niños entre los 5 y 11 años frente a los

- conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres. *Colomb Médica*. 2005; 36(4 Supl 3):41-6.
6. Capote DIG, Montano VL, Ruiz C. Caries dental en los primeros molares permanentes en escolares. : 11.
  7. Garcés YL, Gaspar YT, Rodríguez EB, Garcés YL. Caries dental en primeros molares permanentes en escolares de 6-12 años de edad. *Rev. Inf Científica*. 11 de septiembre de 2017; 96(5):817-25.
  8. Agudelo-Suárez AA, Builes AMV, Pino NM, Saldarriaga AFS, Galvis MM, Colorado KJC, et al. Caries dental y necesidades de tratamiento en el primer molar permanente en escolares de 12 años de las escuelas públicas del municipio de Rionegro (Antioquia, Colombia), 2010. *Univ. Odontológica*. 2012; 31(66):25-32.
  9. Porcegué YG, Becerril FL. Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. *Paredes. Sancti Spíritus. Gac Médica Espirituana*. 10 de abril de 2012; 10(2):8.
  10. Arrow P. Dental enamel defects, caries experience and oral health-related quality of life: a cohort study. *Aust Dent J*. junio de 2017; 62(2):165-72.
  11. Batawi HE, Fakhruddin KS. Patterns of dental caries among school children assessed using Caries Assessment Spectrum and Treatment tool. *Eur J Dent*. Junio de 2017; 11(2):168-73.
  12. Sukumaran P, Sakroni SN, Abu Bakar NA. Preliminary study assessing remineralisation of early caries on posterior teeth using SoproLife®. *Saudi Dent J*. 1 de abril de 2019; 31(2):270-6.
  13. Pahel B, Vann W, Divaris K, Rozier RG. A Contemporary Examination of First and Second Permanent Molar Emergence. *J Dent Res*. 1 de junio de 2017; 96:22034517716395.
  14. S Aldossary M, A Alamri A, A Alshiha S, A Hattan M, K Alfraih Y, M Alwayli H. Prevalence of Dental Caries and Fissure Sealants in the First Permanent Molars among Male Children in Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2018; 11(5):365-70.

15. Uhlen MM, Valen H, Karlsten LS, Skaare AB, Bletsa A, Ansteinsson V, et al. Treatment decisions regarding caries and dental developmental defects in children - a questionnaire-based study among Norwegian dentists. *BMC Oral Health*. 10 de mayo de 2019; 19(1):80.
16. Zameer M, Basheer SN, Anwar NG, Mudassar M, Reddy A, Quadri H. A study on nutritional status and tooth crown size among 6–9-year-old children: An observational cross-sectional study. *J Forensic Dent Sci*. 2016; 8(3):135-8.
17. Montero DBS, López YP, García AIB, Santateresa A. Pérdida del primer molar permanente: factores de riesgo y salud bucodental en adolescentes Loss of the First Permanent Molar: Risk Factors and Adolescent Oral Health. 2017; 9.
18. Porcegué YG, Becerril FL. Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años de los Consultorios Médicos de Familia 13, 14 y 15. Paredes. Sancti Spíritus. En 2012.
19. Saber AM, Altoukhi DH, Horaib MF, El-Housseiny AA, Alamoudi NM, Sabbagh HJ. Consequences of early extraction of compromised first permanent molar: a systematic review. *BMC Oral Health*. 05 de 2018; 18(1):59.
20. Chavarría Bolaños N, Espinosa Ramírez EA, Ortiz L, Camacho D. Dental Caries Prevalence in First Permanent Molar among patients from the Universidad Cooperativa de Colombia (2006-2011). *Univ Odontol [Internet]*. 8 de septiembre de 2014 [citado 27 de enero de 2020]; 33(70). Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/4305>
21. Rodríguez Orizondo M de F, Mursulí Sosa M, Pérez García LM, Martínez Rodríguez M. Estado de salud del primer molar permanente en niños de 6-11 años. *Sancti Spíritus*. 2011. *Gac Médica Espirituana*. Abril de 2013; 15(1):37-47.
22. Kaya MS, Akyuz S, Guclu B, Diracoglu D, Yarat A. Masticatory parameters of children with and without clinically diagnosed caries

- in permanent dentition. *Eur J Paediatr Dent*. Junio de 2017; 18(2):116-20.
23. Martín BR, Lantigua MC, Alfonso B, Peón MM, Reyes MVD, Alvarado S. Pérdida del primer molar permanente en niños de 6-12 años de edad. *Colón*. 2013.:9.
24. Pupo Arias D, Batista Zaldívar XB, Nápoles González I de J, Rivero Pérez O. Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años. *Rev. Arch Méd Camagüey*. Octubre de 2008; 12(5):0-0.
25. Lantigua MC, Martín BR, Peon M, Rojas IMV, Alfonso B, Reyes MVD. Pérdida prematura del primer molar permanente en niños de la escuela primaria "Antonio López". *México*. 2016.:8.
26. Bermúdez S, González AV, Márquez JD, Restuccia G, Kammann MA, Zambrano O, et al. Prevalencia de Caries y tratamientos realizados en el primer molar permanente en la población de Río Chico. Estado Miranda, Venezuela. *Acta Odontológica Venez*. 2013; 51(4):23-4.
27. Vílchez DF, Millán ABH, Peralta DT, García AIB, Vílchez A, Alonso YR. Salud de los primeros molares permanentes en alumnos de la primaria José Antonio Saco Status of the First Permanent Molars in Students from the José Antonio Saco Elementary School. 2016; 9.
28. Taboada-Aranza O, Rodríguez-Nieto K. Prevalence of plaque and dental decay in the first permanent molar in a school population of south Mexico City. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2018; 75(2):113-8.
29. Baginska J, Rodakowska E, Milewski R, Kierklo A. Dental caries in primary and permanent molars in 7-8-year-old schoolchildren evaluated with Caries Assessment Spectrum and Treatment (CAST) index. *BMC Oral Health*. 21 de junio de 2014; 14:74.
30. Souza AL, Bronkhorst EM, Creugers NHJ, Leal SC, Frencken JE. The caries assessment spectrum and treatment (CAST) instrument: its reproducibility in clinical studies. *Int Dent J*. agosto de 2014; 64(4):187-94.

# ANEXOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO, CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

“Evaluación de la condición de primeros molares permanentes inferiores en niños, clínica UCSG Semestre B-2019”

El presente estudio tiene como objetivo determinar condición de salud del primer molar permanente en niños de 6 a 11 años que acuden a la clínica de la UCSG y relacionarlo con la presencia de diferentes tipos de patologías, siendo los primeros molares permanentes las piezas dentarias de mayor importancia en la dentición definitiva, no por ser los primeros en erupcionar, sino por el rol fundamental que cumplen en el desarrollo y funcionamiento de la dentición permanente y del sistema estomatognático

El/ la representante del estudiante mediante el presente documento deja constancia de la declaración del consentimiento libre y voluntario, para que su hijo/a participe como sujeto de estudio en el proyecto de titulación realizado por la alumna **Karen Jumbo Bustamante**, del Noveno Ciclo de la Carrera de Odontología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

El presente examen clínico se realizará bajo estrictas medidas de bioseguridad a los niños que asisten a la clínica odontológica de la UCSG mediante un kit básico de diagnóstico dental donde no ocasionara ningún riesgo, a través de la identificación de la condición de salud del primer molar permanente en niños de 6 a 11 años. No participar en el estudio no traerá ninguna consecuencia. Cualquier inquietud pertinente a esta investigación puede comunicarse al teléf.: 0992581206

**Declaración:**

YO,..... con CI. ...., **representante del estudiante** ....., declaro que he sido informado/a de los alcances de la participación de mi hijo/a en la presente investigación y que soy consciente en que mi hijo/a forme parte de ella. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hijo/a participe en el estudio.

.....

Firma del Representante

.....

Firma del Testigo de la Investigación

.....

Fecha



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÈDICAS**

**CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**HOJA DE REGISTRO DE DATOS**

**Nombre del Estudiante:** Karen Jumbo

**Nombre del Paciente:**

**Historia Clínica:**

**EDAD:**

6-7 Años

8-9 Años

10-11 Años

**GÈNERO**

Masculino	
Femenino	

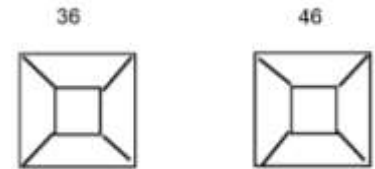
**GRADO DE AFECTACIÓN**

Sano	
Obturado	
Cariado	
Extraído	

## SEVERIDAD DE CARIES



0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	



## ANÁLISIS DE HIGIENE BUCAL

**6 ODONTOGRAMA** PINTAR CON: AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL  
MOVILIDAD Y RECESIÓN: MARCAR 'X' (1, 2 ó 3), SI APLICA.

RECESIÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MOVILIDAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
VESTIBULAR																
LINGUAL																
VESTIBULAR																
MOVILIDAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
RECESIÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Excelente 0 a 14%	
Bien 14 al 20%	
Regular 20 al 30%	
Mal mas del 30%	



## CONOCIMIENTO DEL TUTOR

**Escoja solo 1 respuesta: encierre la letra con la respuesta correcta**

**1) la caries dental se produce por:**

- a) falta de vitaminas
- b) falta de cepillado dental de azúcares
- c) falta de consumo de lácteos
- d) falta de cepillado y mucho consumo

**2) la caries dental se puede transmitir por:**

- a) Compartir utensilios
- b) Compartir cepillos dentales
- c) Besos en la boca
- d) Todas las anteriores

**3) los dientes de leche se consideran importantes:**

- a) Sí, guardan espacio para dientes permanentes
- b) Si, porque se caen solos pronto
- c) No, porque se van a caer
- d) No, se reemplazan pronto

**4) el niño debe ir al odontólogo:**

- a) a partir de los 2 años
- b) cuando aparece el primer diente de leche permanente
- c) cuando completa dientes de leche
- d) cuando aparecen los permanentes

**5) se debe visitar al dentista:**

- a) 3 veces al año
- b) 2 veces al año
- c) 1 vez al año
- d) no es necesario cada año

**6) se debe visitar al odontólogo por:**

- a) cita de control
- b) presencia de caries
- c) cuando el diente este chueco
- d) cuando tenga dolor

**7) Sus hijos consumen frutas todos los días:** a) si b) no

**Escoja solo 1 respuesta: encierre la letra con la respuesta correcta**

**8) tomar:** a) colas    b) agua    c) limonada    d) quaker    e) leche  
chocolatada

**9) dulces :** a) tortas/panes    b) frutas    c) galletas    d) caramelos    e)  
chocolates

**10) consumen de verduras:**    a) ensaladas con mayonesa    b) ensaladas sin  
mayonesa

c) verduras licuadas como cremas    d) verduras en trozos    e) ninguna de  
las anteriores

**11) El cepillado dental se recomienda realizarlo:**

a) después del desayuno    b) después de cada comida    c) antes de dormir    d) al  
comer dulces

**12) Cepillarse los dientes:** a) 1 vez    b) 2/3 veces    c) 5 a más veces    d)  
cuando desee

**13) Cada qué tiempo se debe cambiar el cepillo dental:**

a) 2 meses    b) 3 meses    c) 6 meses    d) al año    e)  
cuando se dañe

**14) Usted supervisa o ayuda al cepillado dental de sus hijos:**    si \_\_\_\_\_  
no\_\_\_\_\_

**15) Desde cuándo se debe empezar a cepillar los dientes de los niños:**

a) desde que nace    b) al salir el primer diente    c) cuando tiene muelas  
d) cuando tiene todos los dientes de leche    e) cuando tiene dientes  
permanentes

**16) ¿A qué edad sale el primer diente permanente?**

a) 2 años    b) 4 años    c) 6 años    d) 8 años  
e) 12 años

N°	NOMBRE	H.C	Género		EDAD			GRADO DE AFECTACIÓN								0			
			FEMENINO	MASCULINO	6-7 años	8-9 años	10-11 años	46				36							
								Sano	Cariado	Obturado	Extraído	Sano	Cariado	Obturado	Extraído				
1	Denise Vere	PP3234	X			X			X					X					X
2	Scarleth Lavayen	PP3219	X			X			X					X					X
3	Bryan Mosquera	PP3232		X				X		X				X					X
4	Genesis Yegual	PP3152	X					X	X					X					X
5	Elias Baidel	PP3218		X		X			X					X					X
6	Abraham Arteaga	PP3053		X		X			X					X					X
7	Angel Ortiz	PP3226		X	X				X					X					X
8	Jonathan Constante	PP3126		X	X					X					X				X
9	Mathias Ruiz	PP2475		X				X	X					X					X
10	Domenica Pazmiño	PP3233	X			X			X					X					X
11	Andrea Vasquez	PP3225	X			X			X					X					X
12	Israel Zambrano	PP3231		X				X		X					X				X
13	Jordana Estrada	PP3141	X			X				X					X				X
14	Jeremy Chamba	PP3221		X				X	X					X					X
15	Josue Chero	PP2809		X		X			X						X				X
16	Romina Peralta	PP3219	X			X			X					X					X
17	Ariana Cobos	PP2758	X					X	X					X					X
18	Justin Mora	PP3223		X				X	X					X					X
19	Melani Arreaga	PP3111	X			X			X					X					X
20	Alex Mieleles	PP3217		X		X			X					X					X
21	Janine Campuzano	PP3218	X			X				X					X				X
22	Samuel Bejarano	PP3215		X		X			X					X					X
23	Melani Triviño	PP3222	X			X			X					X					X
24	Leomar Leon	PP3220		X		X			X					X					X
25	Gabriel Colmenares	PP3209		X		X			X					X					X
26	Santiago Grados	PP3105		X	X	X			X					X					X
27	Edison Villamil	PP3201		X				X		X					X				X

	SEVERIDAD DE CARIES												ANÁLISIS DE HIGIENE BUCAL				NIVEL SOCIOECONÓMICO						
	46						36						Excelente	Bien	Regular	Mal	Alto	Medio alto	Medio típico	Medio bajo	Bajo		
Extraído	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6									
5	X						X								X						X		
6	X						X								X						X		
7		X					X								X						X		
8	X												X		X						X		
9	X						X							X							X		
10	X						X							X							X		
11	X						X							X							X		
12			X										X								X		
13	X						X							X							X		
14	X						X							X							X		
15	X						X							X							X		
16		X								X					X						X		
17		X								X					X						X		
18	X						X							X							X		
19	X									X					X						X		
20	X						X							X							X		
21	X						X							X							X		
22	X						X							X							X		
23	X						X							X							X		
24	X						X							X							X		
25			X							X					X						X		
26	X						X							X							X		
27	X						X							X							X		
28	X						X							X							X		
29	X						X							X							X		
30	X						X							X							X		
31						X								X							X		



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Jumbo Bustamante Karen Arleth**, con C.C: # 0704351782 autora del trabajo de titulación **Evaluación de la condición de primeros molares permanentes inferiores en niños, clínica UCSG Semestre B-2019**, previo a la obtención del título de **Odontóloga** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, 02 de marzo del 2020**

f. \_\_\_\_\_

**Jumbo Bustamante Karen Arleth**

**C.C: 0704351782**

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Evaluación de la condición de primeros molares permanentes inferiores en niños, clínica UCSG Semestre B-2019.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Jumbo Bustamante Karen Arleth		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	María José Cabrera Dávila		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de ciencias medicas		
<b>CARRERA:</b>	Carrera de odontología		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Odontóloga		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	02 de marzo del 2020	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>18</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Odontopediatria, Ortodoncia, Ortopedia		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	primeros molares permanentes, condición de salud, higiene bucal		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>Los primeros molares permanentes son las piezas dentarias de mayor importancia en la dentición definitiva, no por ser los primeros en erupcionar, sino por el rol fundamental que cumplen en el desarrollo y funcionamiento de la dentición permanente y del sistema estomatognático, la importancia de conservar el primer molar permanente en el sistema estomatognático se debe a que es el motor que influye en el desarrollo de dicho sistema. <b>Objetivo:</b> Determinar la Condición de salud de primeros molares permanentes inferiores en niños de que acuden a la clínica de odontología de la UCSG. <b>Materiales y Métodos:</b> El presente estudio de tipo transversal, incluyo 103 pacientes de 6 a 11 años. Se procedió a examinar en el sillón dental a cada paciente el estado de salud de los molares. <b>Resultados:</b> Según el grado de afectación, el estudio mostró que las piezas #36 y #46 presentaron condiciones sanas en un 68.33% y 71.67% respectivamente; en cuanto a la presencia de caries las piezas #36 (26.67%) y #46 (23.33 %) de pacientes; sin embargo los posibles determinantes asociados a la carie nos indicó que no hay influencia en niveles socioeconómicos que mediante la encuesta de conocimiento del padre se demostró con 87.50% que si tienen entendimiento sobre salud bucal. <b>Conclusión:</b> La presencia de la caries dental en el primer molar permanente de los niños atendidos fue baja de 6 a 11 años, sin embargo a pesar del conocimiento de los padres sobre salud bucal no siempre fue aplicado en los hijos por lo tanto se necesita más promoción que ayuden a mantener a los niños sanos. <b>Palabras clave:</b> primeros molares permanentes, condición de salud, higiene bucal.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0992581206	<b>E-mail:</b> karenjumbo@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Dr. José Fernando Pino Larrea		
	<b>Teléfono:</b> 0962790062		
	<b>E-mail:</b> jose.pino@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			