

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE HOLGUÍN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS MARIANA GRAJALES COELLO
DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGÍA



ESTADO DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS.
URBANO NORIS, 2022.

TRABAJO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER
GRADO EN ESTOMATOLOGÍA GENERAL INTEGRAL.

GRETEL ISEL RAMOS AGUILERA

Holguín, 2022

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE HOLGUÍN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS MARIANA GRAJALES COELLO
DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLGÍA



ESTADO DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS.
URBANO NORIS, 2022.

Autor: Dra. GRETTEL ISEL RAMOS AGUILERA.

Doctora en Estomatología. Residente de Segundo año de Estomatología
General Integral.

TUTOR: Dra. Arianne Artigas Alonso.

Doctora en Estomatología. Especialista de Segundo Grado en Estomatología
General Integral. Profesor Asistente de UCM.

ASESOR: MSc. Israel Millán Méndez

Especialista de Primer Grado en Enfermería Comunitaria. Máster en Atención
Primaria de Salud. Profesor Asistente de UCM.

TRABAJO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER
GRADO EN ESTOMATOLOGÍA GENERAL INTEGRAL.

Holguín, 2022

*El arte de nuestra profesión es
Amar las sonrisas de los demás.*

Dedicatoria

A la memoria de mi abuelo, quien ilumina cada paso que doy

A mi abuela, por su constancia, sacrificio y su amor infinito

A mi madre, por ser mi fuente de inspiración, mi fortaleza, mi ejemplo a seguir,

el motor que mantiene vivo mi corazón

A mi padre y a mis seres queridos que siempre han confiado en mí

A mis profesores por su apoyo incondicional

A todos los que contribuyeron a cumplir mi meta.

Agradecimiento

*A Dios por guiar mis pasos y no abandonarme nunca
A nuestra Revolución que nos ha dado la educación que tenemos.
A todos aquellos que me prestaron su ayuda desinteresada e incondicional.
A nuestros profesores, que han posibilitado alcanzar los conocimientos,
que con tanto amor y respeto nos han enseñado.
A mi tutora por su profesionalismo, inteligencia, su amor y dedicación.*

Gracias de todo corazón.

RESUMEN

Fundamento: el primer molar permanente determina el patrón de masticación durante toda la vida y desempeña un papel primordial para el desarrollo y mantenimiento de una oclusión apropiada. Los niños en edad escolar son la población más susceptible de presentar afecciones por caries dental en este molar.

Método: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte trasversal, con el objetivo de describir el comportamiento del estado de salud del primer molar permanente en niños de 7-12 años de edad, de la escuela primaria “José de la Luz y Caballero”, del municipio Urbano Noris en período comprendido desde el semestre 2021 a febrero 2022. El universo de estudio estuvo constituido por 410 niños de la escuela, tomando una muestra de 96 niños. Los datos obtenidos fueron plasmados en tablas y gráficos para su análisis e interpretación.

Resultados: Se obtuvo que el sexo masculino predominó en un 51%, del cual 18,4% presenta obturaciones, siendo el grupo de edades de 11 a 12 años el más afectado a expensas de los obturados en un 71%. En ambos sexos la higiene bucal fue aceptable. Hubo un predominio del estado de salud sano de los primeros molares permanentes, no obstante, los primeros molares permanentes más afectados fueron el (36) y el (46), mandibulares izquierdo respectivamente.

Conclusiones: Se hace necesario diseñar un sistema de acciones educativas para contribuir a la salud de este molar.

Palabras clave: primer molar; niños; caries dental; estado de salud.

CONTENIDOS		Pág
INTRODUCCIÓN		1
OBJETIVOS		6
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO		7
I.1	Caracterización e importancia del 1er molar permanente	8
I.2	Factores relacionados con el riesgo a caries dental	11
I.3	Clasificación de la caries dental	15
I.4	Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente	18
I.5	<i>Estudios que demuestran la prevalencia de la pérdida prematura del primer molar permanente</i>	19
I.6	Acciones preventivas	21
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO		22
II.1	Métodos de Investigación científica	23
II.2	Obtención de la información	24
II.3	Operacionalización de las variables	25
II.4	Métodos de recolección de la información	27
II.5	Técnica de procesamiento y análisis de la información	27
CAPÍTULO III. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS		29
CONCLUSIONES		
RECOMENDACIONES		
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		
ANEXOS		

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El primer molar permanente es una de las estructuras dentarias más importantes para el desarrollo de una oclusión fisiológica y una adecuada función masticatoria, son generalmente las primeras piezas permanentes que acompañan a la dentición primaria en la boca de un niño, transformando con su presencia la oclusión primaria, en mixta. Erupcionan generalmente a los seis años de edad cronológica, por lo que se le llama "molar de los seis años", constituye la llave de la oclusión o llave de Angle, debido al importante papel que desempeña en el establecimiento de la oclusión funcionalmente deseable y la masticación.^{1,2}

Por lo general es el primer diente permanente que erupciona en boca, ubicándose detrás de las arcadas temporarias, con la particularidad de que no hay que sustituir a ningún diente temporal; no presenta exfoliación de ninguna pieza dentaria, por lo que los padres, muchas veces, desconocen que ésta es una pieza permanente, no le dan la importancia necesaria a la salud bucal y lamentablemente, este primer exponente de la dentición permanente, tiene muy poco tiempo de vida sana en la boca de un niño.^{2,3}

El primer molar permanente se caracteriza por una morfología oclusal compleja con cúspides y numerosas fosas y surcos, lo cual hace que este molar este sometido a factores de riesgo y que sea más susceptible al inicio de la caries dental y al avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida temprana de este molar.⁴

La caries dental es una enfermedad crónica, infecciosa, transmisible y multifactorial, ampliamente extendida, que ha sido y sigue siendo el padecimiento crónico más frecuente en el mundo moderno. Se define como un proceso o padecimiento dinámico crónico que ocurre en la estructura dentaria en contacto con la acumulación de placa bacteriana, específicamente con los depósitos microbianos, esto se relaciona mayormente con la dieta infantil frecuentemente criogénica de consistencia blanda y pegajosa, con alto contenido de hidratos de carbono, especialmente azúcares fermentables como la sacarosa, que se deposita con mayor facilidad en las superficies dentarias.⁵

Debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de la placa, se da una pérdida mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de

los tejidos duros. Se desarrolla de forma rápida en los primeros molares permanentes, y puede evolucionar en el transcurso de solo seis meses de una lesión incipiente a lesiones avanzadas con exposición franca de la cámara pulpar, por lo que la exodoncia de los molares afectados es frecuente.⁶

Las posibles secuelas de la pérdida del primer molar permanente (PMP) incluyen desde la migración mesial, la rotación de los molares adyacentes, un desequilibrio de la función masticatoria, problemas de guía dental, contactos prematuros, hasta la extrusión del antagonista, entre otras.⁷

La Organización Mundial de la Salud señala que la caries dental sigue siendo considerada como una de las afecciones que mayormente compromete la salud bucal. El 98% de la población mundial padece caries dental y aproximadamente el 90% de los escolares de entre cinco y 17 años de edad la tienen.⁶ Por su magnitud y trascendencia es un problema de salud pública para la población infantil. En la literatura revisada encontramos trabajos referentes a la caries dental y sus factores de riesgo como causa principal de la pérdida dentaria y cómo prevenirla, pero escasas investigaciones sobre la pérdida a edades tempranas del primer molar permanente (PMP).

Se describe en países industrializados como China e Italia, reportes de altas cifras de molares permanentes extraídos prematuramente y la causa principal de esta pérdida es la caries dental.⁸ Según estudios en Venezuela muestran que la pérdida del primer molar permanente se presenta en el 40,2 %, con mayor frecuencia en sujetos menores de 15 años de edad con un promedio de pérdida de este molar entre los 10,5 años de edad, siendo más frecuente la pérdida del primer molar inferior en el sexo femenino, sin observarse diferencias entre los hemiarcos.⁴ Existe la necesidad de implementar un programa donde se instruya a la población sobre la importancia del cuidado dentario, de modo que acuda a tiempo a consulta en busca de atención médica para prevenir la formación de caries dental avanzada.

Carolina Barreiro AM⁹ en estudio realizado en Paraguay encuentra ausentes un total de 23 piezas molares permanentes, en un total de 21 pacientes.

En el proceso investigativo también se encontraron evidencias de pérdida del primer molar permanente en Ecuador y México.¹ Independientemente de las

estadísticas a nivel mundial, es sabido que cada comunidad posee características únicas que la definen y la identifican, como “huellas dactilares”. El medio en que el hombre se desarrolla como ser bio-psicosocial en muchas ocasiones determina de qué lado se inclinará el equilibrio en el proceso salud - enfermedad, en dependencia de las acciones realizadas a favor de estados óptimos de salud o hacia la enfermedad e incluso la muerte.

La caries se ha considerado como la enfermedad de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal en todo el mundo. En la actualidad, su distribución y gravedad varían de una región a otra, y su aparición se asocia en gran medida con factores socioculturales, económicos, ambientales y del comportamiento, aunque su prevalencia ha disminuido, en los países industrializados afecta al 60-90% tanto de la población infantil como de la adulta.⁶

En Cuba la salud bucal constituye una de las estrategias priorizadas del Minsap. A pesar de esto, la tendencia de la enfermedad en la población menor de quince años ha seguido un comportamiento similar al descrito para otros países y se observa que se produce un incremento notable a medida que se incrementa la edad de las personas afectando cualquier diente de la cavidad bucal, pero en la población infantil es más común en el primer molar permanente.¹⁰ Estudios realizados en las provincias de Santi Spíritus y Matanzas muestran cifras de prevalencia de 27. 2% y 31.7 % en los que sobresale el sexo masculino y la edad de 12 años.^{11,12}

En el mundo se realizan diversos tratamientos que incluyen la promoción - prevención y curación con técnicas convencionales; pero no ha sido suficiente para erradicar esta enfermedad.¹³

Las evidencias científicas muestran que la buena higiene bucal personal reduce la experiencia de caries dental. No obstante, existe poca evidencia para adjudicar el valor de la buena higiene bucal como un preventivo para la caries dental. Sin embargo, debido a la importancia de la presencia de placa dental en el desarrollo de la caries, la higiene bucal es la clave en el control de esta patología en los pacientes de alto riesgo. Los estudios han reportado la pérdida del primer molar permanente (PMP) en el 63.9% de los casos cuando se asocia con una higiene

bucal deficiente. Esto significa que, si por alguna razón la higiene bucal se hace difícil, quizás a causa de un impedimento o por la edad, el riesgo de caries dental aumenta.¹⁴

En consultas estomatológicas se ha venido observado una elevada afectación por caries de los primeros molares permanentes, unido a un desconocimiento por parte de estudiantes y padres de que este es el primer exponente de la dentición permanente, así como la importancia y el papel que juegan los mismos.

Estos criterios han servido de fundamento y motivación para la realización de este estudio, por la necesidad de un programa que instruya a niños y padres sobre la importancia del cuidado dentario, de modo que conozcan sobre la prevención de la caries dental y en caso de estar afectados acudir a tiempo a consulta para evitar consecuencias fatales y de esta manera conservar y alargar el tiempo de vida sana de este molar.

Debido a esta situación se pretende dar solución al siguiente:

Problema científico: ¿Cuál es el estado del 1er molar permanente en niños de 7-12 años de edad, en Urbano Noris?

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar el estado de salud del 1er molar permanente en niños de 7-12 años de edad, en Urbano Noris en el período comprendido de II semestre del 2021 a febrero del 2022.

Objetivos Específicos:

1. Caracterizar los niños de 7-12 años de edad en Urbano Noris.
2. Identificar factores de riesgo.
3. Determinar arcada y cuadrante dentario donde se ve más afectado el primer molar permanente.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

I. MARCO TEÓRICO

Pedagogos ilustres desde inicios del siglo XVIII, se refirieron a la importancia de las edades tempranas para todo el desarrollo ulterior del niño.¹⁵ Investigaciones realizadas en los últimos años confirman las enormes potencialidades que existen en la infancia temprana, en la que se pueden llegar a desarrollar capacidades, habilidades, hábitos, sentimientos y comportamientos.¹⁶

Los niños en edad escolar están psicológicamente preparados para comprender el sentido de normas y reglas para su cumplimiento diario, estas se convierten en patrimonio interior orgánico de su personalidad, así se logrará responsabilizarlos de su propia salud y prepararlos para que al incorporarse a la comunidad en general sean capaces de adoptar estilos de vida sanos.^{17,18}

El conocimiento del estado de salud bucal de la población escolar resulta una premisa indispensable para el desarrollo de una correcta planificación, organización y control de la atención estomatológica.

La promoción de la salud sobre el primer molar permanente es de vital importancia, con el fin de educar, incentivar y estimular a los escolares sobre una conciencia de salud oral, consiguiendo así la prevención de enfermedades y asegurando un futuro promisorio de salud y bienestar.^{17,18}

Angarita N. (2009) planteó que los molares permanentes deben ser considerados como las perlas más preciosas y es así como deben ser cuidadas, porque sirven para edificar la salud del individuo; desde los seis hasta los 12 años de edad, constituyen la base de la estructura bucal, siendo a su vez el instrumento principal de la masticación o recambio. De la misma manera este autor manifiesta que hasta los 9 o 10 años de edad, el primer molar permanente, desempeña un papel importante en el mantenimiento del diámetro espinomentoniano, que existe entre la punta de la nariz y el mentón, proporcionando una simetría facial importante.¹⁹

1.1 Caracterización e importancia del 1er molar permanente

El primer molar permanente constituye el cimiento sobre el cual los demás dientes deben tomar su posición en la arcada dentaria.²⁰ Inician su calcificación alrededor de las 25 semanas de vida intrauterina, erupciona generalmente a los 6 años de

edad, es llamado por muchos "molar de los seis años". Esta erupción ocurre detrás del segundo molar temporal y no tiene predecesor. Se presentan en número de cuatro (dos superiores y dos inferiores). En la cavidad bucal se encuentran en la zona superior derecha, convencionalmente con el número 16 y en la izquierda con el 26, en la zona inferior izquierda con el número 36 y en la derecha con el 46. ^{21,22}

“La erupción de los primeros molares permanentes pueden pasar a veces desapercibidas y otras, acompañadas de manifestaciones clínicas, tales como inflamación pericoronaria, dolor, tumefacción de la zona, adenopatías y compromiso general”. Braham M. (1984).

González J. (2001) manifiesta que la edad promedio de erupción de los primeros molares permanentes varía entre los cinco y siete años de edad. Gómez P. (2008) expresa que erupcionan primero los inferiores, presentando una inclinación coronal hacia distal y vestibular; mientras que los superiores lo hacen generalmente a los seis años de edad, con una inclinación coronal hacia mesial y palatino, buscando el contacto con el molar antagonista.

Según De Sousa J. et al. (2013) “El primer molar permanente es una de las estructuras dentarias más importantes, para el desarrollo de una oclusión fisiológica y adecuada función masticatoria”.

Entre sus funciones más relevantes encontramos que, es el responsable del 50% de la eficiencia masticatoria, es una guía de erupción y da base para el posicionamiento de la restante serie molar, representa el segundo levante fisiológico de la oclusión, es considerado la llave de la oclusión de Angle. Estos dientes se dividen en dos grupos, primer molar superior permanente y primer molar inferior permanente.

El primer molar superior permanente tiene como principales características.

Tener una longitud coronaria de 7,7 mm, un diámetro mesiodistal de 10,3 mm, mesioincisal de la corona del cuello de 8,0 mm y el vestibulopalatino de 11,8 mm. Una curvatura de la línea cervico mesial y cervico distal de 2,0 mm respectivamente. Ocluye con 3/4 partes distal del primer molar y 1/4 mesial del segundo molar inferior, posee la corona más ancha en sentido vestibular oclusal.

Tiene una amplia superficie oclusal y es multifactorial, además de contar con un fuerte soporte radicular. Posee tres raíces (dos vestibulares y una palatina).^{1,23}

La cara vestibular tiene forma trapezoidal. La cúspide mesio-vestibular es ligeramente más ancha a la disto-vestibular. Posee un surco vestibular y una cúspide disto-vestibular. A su vez la cara palatina presenta forma de trapecio. La cara mesial en el cuello de las coronas presenta el diámetro máximo vestibulo-palatino. La cara distal está formada por la cúspide distal-vestibular y distal-palatina, conocida como cresta mesio-distal. La cara oclusal tiene forma romboidal. Es más ancha en sentido mesial y palatino. Posee ángulos agudos mesio-vestibulares y discos palatinos y dos ángulos obtusos que son mesiopalatinos y disto-vestibular. Se observa un surco transversal de la cresta oblicua y el "tubérculo de Carabelli".²³

El primer molar inferior permanente tiene como características distintivas:

- El lado más alto, con cúspides más grandes, es mesial, mientras que el lado más bajo, con cúspides más pequeñas, es distal. En la cara distal del primero se observa la superficie de raíz más pequeña, corta y estrecha que permite observar la raíz que está por detrás. Su cara mesial es más grande, larga y ancha. Este molar presenta cinco cúspides (tres a vestibular y dos a lingual) y un surco en forma de "w". De las tres cúspides (vestibular), la más grande es mesial y la más pequeña es distal.

En su cara oclusal presenta dos fosas secundarias y tres fosas principales. Presenta dos raíces que se encuentran bifurcadas en el tercio cervical. La clave de oclusión o llave de Angle dice: en la oclusión normal debían coincidir en el mismo plano vertical, el vértice de la cúspide mesio-vestibular superior y el surco mesial de la cara vestibular del inferior.¹

Angarita N. et al. (2009) describe de los primeros molares permanentes, su susceptibilidad a la caries, debido a que después de su erupción, se encuentra expuesta al medio ácido bucal, antes que otras piezas dentarias y por las características anatómicas que presenta.

Por otra parte, Discacciati y Lértora (2004) consideran que la anatomía oclusal, la composición histológica con una pulpa amplia, bulbosa con cuernos pulpares muy

prominentes de los primeros molares permanentes, favorece el inicio de la caries dental y el avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida temprana del elemento dentario. Bordoni N. (2010), atribuye a esto, la presencia y acumulación de la placa bacteriana.

La principal causa de la pérdida del primer molar permanente la constituye la caries dental volviéndose un problema de salud a nivel mundial en niños. La caries dental es la destrucción del esmalte dental, la capa dura externa de los dientes que avanza hacia dentina y puede alcanzar la pulpa ocasionando la inflamación y posterior muerte de la misma.

Según Carvalho J. et al. (1992) la caries se desarrolla de forma rápida en los primeros molares permanentes y puede evolucionar rápidamente hasta en seis meses, desde una forma incipiente a lesiones avanzadas, hasta la exposición franca de la cámara pulpar; siendo frecuente la exodoncia de estos molares.

Las implicaciones de la caries dental durante las edades tempranas de la vida hacen necesario la identificación de factores de riesgo con el fin de implementar estrategias educativas preventivas más eficaces, principalmente en los estadios iniciales de la enfermedad en los cuales el proceso carioso puede ser revertido cuando se adoptan las medidas adecuadas.

Concretamente, entendemos por criterio o factor de riesgo toda característica y circunstancia determinada ligada a una persona, a un grupo de personas o a una población, la cual sabemos que está asociada con un riesgo de enfermedad, la posibilidad de evolución de un proceso mórbido o de exposición especial a tal proceso.

I.2 Factores relacionados con el riesgo a caries dental

Vinculados a actividad previa de caries dental:

Experiencia anterior de caries: Generalmente las personas muy afectadas por caries tienen mayor probabilidad a seguir desarrollando caries, igualmente los niños y adolescentes con antecedentes de caries en dentición temporal.

Grado de severidad de las caries: Mientras mayor sea la severidad de las caries, mayor será la probabilidad de que la actividad de caries persista. Las personas con caries en superficies lisas tienen mayor propensión a caries dental.

Presencia de caries activa: Constituyen nichos ecológicos que crean condiciones para el mantenimiento de altos grados de infección por microorganismos cariogénicos y su transmisión intrabucal y familiar.^{5,11,23}

Presencia de áreas desmineralizadas o hipomineralizadas:

La mayor permeabilidad favorece la difusión de ácidos y el progreso a la cavitación.

Vinculados a la estructura del esmalte dental:

Anomalías del esmalte, opacidades y/o hipoplasias: facilitan la colonización del *Streptococo mutans*, su prevalencia eleva el riesgo a caries.

Fosas y fisuras retentivas y formas dentarias atípicas retentivas:

facilitan la retención de microorganismos, restos de nutrientes y dificultan su remoción, promoviendo desmineralización y el progreso de las caries dentales.

Relacionados con la saliva:

Baja capacidad buffer salival: la baja capacidad salival para detener la caída del pH y restablecerlo, incrementa la posibilidad de desmineralización.

Flujo salival escaso (xerostomía): las funciones protectoras de la saliva resultan afectadas al disminuir el flujo salival, promoviendo la desmineralización y elevación del número de microorganismos cariogénicos; ello incrementa el riesgo a caries.

Viscosidad salival: La saliva viscosa es menos efectiva en el despeje de carbohidratos, favoreciendo la desmineralización.⁵

Relacionados con la interacción entre la estructura del esmalte dental y la saliva:

Deficiente resistencia del esmalte al ataque ácido: Cuando es deficiente la resistencia del esmalte al ataque ácido, el proceso de desmineralización se extiende y favorece el progreso de la caries.

Deficiente capacidad de mineralización:

Cuando está afectada la capacidad de incorporación mineral a un diente recién brotado (maduración post-eruptiva) o la capacidad de reincorporación mineral del

esmalte desmineralizado (remineralización), la desmineralización progresa y se favorece el proceso de caries.

Microbiológicos:

Alto grado de infección por *Streptococos mutans*: es el microorganismo más fuertemente asociado al inicio de la actividad de caries dental, los altos grados de infección ($\geq 10^6$ unidades formadoras de colonias por ml de saliva) se asocian a alto riesgo a caries y a la transmisión del microorganismo.

Alto grado de infección por *Lactobacilos*: se relacionan con la progresión de la lesión cariosa, los altos grados de infección ($\geq 10^6$ unidades formadoras de colonias por ml de saliva) se asocian a elevada actividad de caries dental y a patrones dietéticos cariogénicos.

Mala higiene bucal: Las deficiencias en la higiene bucal se traducen en mayor acumulación de biopelícula dental o placa dentobacteriana, lo cual reduce el coeficiente de difusión de los ácidos formados por los microorganismos fermentadores, facilitando el proceso de desmineralización y elevando el riesgo a caries, sobre todo en personas con alto número de microorganismos cariogénicos.

Es por esta razón que se recomienda desde que inicia la erupción dentaria en el niño y aun antes, una buena higiene, la cual debe constituirse en una práctica insustituible a lo largo de la vida de una persona. La cual resulta determinante en el mantenimiento de una buena salud bucal. ¹¹

Factores retentivos de biopelícula dental:

Apiñamiento dentario moderado y grave, tratamiento ortodóncico fijo, aditamentos de prótesis, obturaciones extensas: dificultan los procedimientos de higiene bucal, promoviendo acumulación de placa dentobacteriana patógena y por consiguiente favorecen la desmineralización.

Recesión gingival: Al dejar expuesta la unión cemento esmalte se crean condiciones para la acumulación de la biopelícula dental y la aparición de caries radiculares.

Patrones dietéticos cariogénicos: La dieta desequilibrada con elevada concentración de alimentos azucarados solos y/o asociados a jugos de frutas ácidas promueve el desarrollo de caries dental.²³

Otros factores bio-sociales:

Edad: las edades en que se produce el brote dentario son de mayor riesgo a caries de la corona; las edades adultas en personas con secuelas de enfermedad periodontal son de riesgo a caries radicular.

Sexo: algunos estudios reflejan que el sexo femenino resulta más afectado por caries dental, mostrando mayor cantidad de dientes obturados y menor cantidad de dientes perdidos en relación al sexo masculino. Se dice que en el sexo femenino la secreción salival es menor y además está más sometido a variaciones hormonales. Factores tales como el bajo nivel socioeconómico, bajo nivel de instrucción, bajo nivel de educación para la salud, políticas inadecuadas de los servicios de salud, costumbres dietéticas no saludables, familias disfuncionales y numerosas más la presencia de varios niños convivientes se asocian a mayor probabilidad de caries.

Relacionados con las terapias de flúor:

Inexistencia de terapias con flúor sistémico: eleva la susceptibilidad del esmalte dental a la disolución ácida.

Inexistencia de terapias de flúor tópico: se dificulta el proceso de remineralización.

Servicios de salud estomatológica:

Los servicios con orientación curativa que no practican actividades comunitarias no originan cambios significativos en el estado de salud en cuanto a caries dental

Asistencia a control estomatológico irregular: La asistencia a control estomatológico irregular o regular sólo para acciones restauradoras atenta contra la preservación de la estructura dentaria.

Ambientales: Las altas temperatura producen resequedad bucal. La existencia de aguas naturales con concentración adecuada de flúor, previenen caries dentales. Las radiaciones conducen a xerostomía y a elevación del grado de infección por microorganismos cariogénicos elevando la susceptibilidad a caries dental. La existencia de personas convivientes con alto grado de infección por microorganismos cariogénicos predispone a la transmisión de éstos y a la aparición

de caries en la temprana infancia, en ésta también influye el que las madres sean fumadoras.

Estados de riesgo: Bajo peso al nacer. Diabetes Mellitus. Embarazo. Malnutrición. Déficit de vitamina D. Hipertensión. Estrés. Depresión. Problemas digestivos. Síndrome de Sröjgen. Deficiencias inmunológicas, etc. ²⁴

1.3 Clasificación de la caries dental

Con respecto a la clasificación de la caries dental las más utilizadas por los profesionales en la Clasificación Internacional de Enfermedades aplicada a la Estomatología General Integral, es la siguiente:

Según localización:

-Caries de corona: Caries de fosas y fisuras: Localizadas en las caras oclusales de premolares y molares, caras palatinas de dientes anteriores superiores y molares superiores y en las caras vestibulares de molares inferiores. Por su disposición en forma de ángulo agudo hacia el límite amelodentinario, proporcionan retención mecánica y un microambiente ecológico propicio para el desarrollo de la caries.

Caries de superficies lisas: Localizadas en las superficies vestibulares o palatinas de dientes anteriores, premolares y de molares en las áreas sin fisuras.

Caries proximales: localizadas en mesial y distal de los dientes anteriores y posteriores.

-Caries radicular: Se inicia por debajo de la unión amelo cementaria, en aquellas superficies radiculares donde la cresta del margen gingival ha sufrido retracción, llevando a la exposición de la superficie cementaria, bajo la presencia de acúmulo de placa bacteriana, se diferencia de la erosión, la abrasión y la reabsorción idiopática, afecciones que también atacan a la raíz. ⁵

Según profundidad:

Caries de esmalte: Proceso de destrucción dentaria que afecta el esmalte sin o con ruptura de la superficie externa. (afecta el esmalte dental externo e interno)

Caries en dentina superficial: Proceso de destrucción dentaria que afecta el esmalte y capa superficial de la dentina con ruptura de la superficie externa.

Caries de dentina media: Proceso de destrucción dentaria que afecta al esmalte y la capa media de dentina.

Caries en dentina profunda: Proceso de destrucción dentaria que afecta el esmalte y la dentina profunda.

Según actividad:

Caries activa:

Mancha blanca: primera manifestación clínica de la caries dental, aspereza sin cavitación.

Cavitación: hay ruptura de la superficie dental, su avance puede ser rápido o lento.

Caries detenida:

Cuando las condiciones que dieron origen a la caries varían y se detiene el avance de la lesión.

El diagnóstico de la caries dental se realiza a través de las siguientes características clínicas:

Caries de esmalte:

Se manifiesta como una mancha blanca, opaca con aspecto de tiza. El esmalte pierde el brillo y se torna ligeramente poroso. En las capas profundas de esmalte, puede existir cavitación. Si la caries es de avance lento, crónico, con períodos de interrupción, el aspecto es de un color negro marrón o amarillo oscuro. Puede localizarse en las fosas y fisuras, en el 1/3 cervical de todos los dientes fundamentalmente en molares o coincidiendo con la zona de contacto proximal.²³

Caries de dentina superficial:

Se observa a la exploración, cavitación que afecta la capa superficial de la dentina. Si la caries es de avance rápido, presenta un aspecto blanco amarillento y consistencia blanda. Si el avance es lento, presenta una consistencia dura más resistente y de color amarillo oscuro o marrón. Se puede localizar en fosas y fisuras, superficies lisas o en la raíz del diente. El paciente puede referir sintomatología dolorosa.

Caries de dentina media:

La caries produce una serie de respuestas dentinarias como dolor, desmineralización y remineralización. Los episodios de dolor se deben a la

estimulación del tejido pulpar por el movimiento del líquido a través de túbulos dentinarios que han quedado expuestos al entorno bucal por la cavitación.

Caries de dentina profunda:

Se observa a la exploración cavitación que afecta las capas profundas de la dentina. Si la caries es de avance rápido, presenta un aspecto blanco amarillento y de consistencia blanda con gran destrucción de la dentina y posible compromiso pulpar. Si el avance es lento, presenta una consistencia dura más resistente y de color amarillo oscuro o marrón. El paciente puede referir sintomatología dolorosa.

Caries radicular:

Incluidos el cemento y la dentina, se presentan típicamente en forma de lesión crónica lentamente progresiva. Generalmente está cubierta por una capa de placa. De acuerdo al avance de la lesión, se puede observar coloración pardusca y dentina reblandecida.

Como medio para el diagnóstico se utiliza la inspección visual y la exploración. El examen radiográfico es de utilidad en la caries radicular de caras proximales de dientes posteriores. El paciente puede referir sintomatología dolorosa.

Caries del lactante (del biberón):

Se desarrolla este tipo de lesión por la presencia en la boca durante períodos de tiempo prolongados en las horas de sueño, de un biberón que contiene leche u otros líquidos azucarados y el factor más importante a considerar, es el estancamiento en condiciones de fisiología bucal muy disminuida: Se disminuye el ritmo de degluciones y se reduce el flujo salival, permitiendo que los alimentos azucarados se mantengan en contacto con los dientes en presencia de microorganismos autógenos durante un período de tiempo prolongado. Las lesiones de caries se presentan entre graves, en los dientes anterosuperiores y leves, en los caninos inferiores.²⁴

Los incisivos superiores primarios, son los más comprometidos con profundas lesiones cariosas en sus caras vestibular y palatina, las caras mesial y distal pueden o no tener caries, cuando las presentan, el proceso de caries rodea toda la superficie de la corona del diente. Si la capa externa del tejido cariado es removida con una

cucharilla, se observa una estructura dentaria reblandecida y es muy poco el tejido remanente o sin caries de la corona dentaria.

Caries rampante:

Se emplea para definir casos de caries dental fulminante, extremadamente aguda, que afectan a los dientes y caras de los mismos que habitualmente no son susceptibles a la caries. Este tipo de caries, avanza a una velocidad tal, que la pulpa no tiene tiempo de defenderse, por consiguiente, existe un compromiso pulpar y pérdida de los tejidos de la corona.

Las lesiones son blandas y de color entre amarillo y amarillo oscuro. Se observan en todas las edades, aunque la frecuencia más alta es en niños, con mayor incidencia entre cuatro y ocho años de edad, afectando la dentición primaria hasta la adolescencia temprana, así como los dientes permanentes recién erupcionados.

Según la causa:

Primaria: Consecuencia directa de los factores etiológicos.

Secundaria: Consecuencia de dificultades en la restauración como filtración o desplazamiento del material restaurativo.

Recurrentes: Consecuencia directa de microorganismos que permanecen vitales al obturar la cavidad.

Para que se forme una caries es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables, es decir, un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado que deberá estar presente durante un período determinado de tiempo.¹¹

1.4 Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente

Bordoni (2010) refirió que los primeros molares permanentes presentan una formación de surcos, fosas y fisuras fácilmente atacables por la caries, que destruye rápidamente el esmalte dentario, haciendo que se encuentre a menudo con que, el diente es insalvable odontológicamente y posteriormente se presentan las siguientes consecuencias, según Ortiz M. et al. (2008) son:

Trastornos en el crecimiento óseo de los maxilares.

La línea media recorre hacia el lado de la pieza extraída, produciendo alteraciones en la mordida del paciente, además de disfunción masticatoria.

Se producen migraciones y rotaciones debido a que los dientes vecinos al primer molar permanente perdido, tienden a ocupar el espacio dejado por ésta pieza dentaria.

Los dientes antagonistas, sobreerupcionan perdiendo su soporte óseo y periodontal, produciendo movilidad y la consecuente pérdida de estos.

Al no existir uno de los primeros molares permanentes, toda la masticación recaerá sobre los dientes del lado opuesto, sobrecargando la función de los mismos y produciendo daños en las estructuras dentarias y de soporte.

La pérdida temprana del primer molar permanente, antes de la erupción del segundo molar, hace que este último erupción inclinado hacia el espacio vacío, favoreciendo la retención de alimentos y la consiguiente aparición de caries dental entre el segundo molar y el segundo premolar.

1.5 Estudios que demuestran la prevalencia de la pérdida prematura del primer molar permanente

Cebrián Reynaga en Perú en el año 2018, determinó la prevalencia de la pérdida prematura del primer molar permanente y su relación con la presencia de caries dental en escolares de primaria, teniendo como resultados que el primer molar permanente que se perdió con mayor frecuencia, fue el primer molar permanente derecho, y el 65 % de escolares presentó al menos un primer molar permanente afectado por caries dental. Encontró que la presencia de caries dental tuvo una relación estadísticamente significativa con la pérdida prematura del primer molar permanente.²⁵

Estudios realizados por la Universidad Central de Venezuela en el Municipio Anaco y otras áreas rurales del Estado Anzoátegui, muestran que la presencia de caries en el primer molar permanente es elevada, por lo que es necesario enfrentar la gran problemática presente en las poblaciones rurales, cuya situación se agrava por la falta de programas preventivos en dichas regiones.¹⁷

En Europa las caries en el primer molar permanente constituyen un problema de salud según los informes publicados en Suecia, y España. Así también se comporta

en países africanos y asiáticos. Esta patología es la enfermedad más común entre los niños de la Región de la América; aproximadamente 90 % de los escolares (5 a 17 años de edad) tienen caries dental.²¹

Otro estudio reveló en Campeche, México, que el 32 % de la muestra presentó la pérdida de alguno de sus primeros molares en las edades entre 6 y 10 años, y el 72 % lo presentaban cariadados o restaurados.^{26,27}

Ávila Ramírez²⁸ en estudio realizado en Ecuador en el año 2019, tuvo como objetivo establecer la prevalencia de la pérdida del primer molar permanente en niños de 6 a 12 años de edad y mostró que el 6.5 % de la población sufrió pérdida del primer molar permanente, siendo la edad más prevalente la de 12 años, afectando mayormente al género femenino, determinó además que existía una baja incidencia de pérdida del primer molar permanente en los sujetos estudiados. En Sancti Spíritus en el año 2011 se realizó un estudio con una muestra de 526 niños en edades comprendidas de 6 a 11 años. Al analizar la afectación por caries del primer molar permanente según edad y sexo se observó que, aunque en la población estudiada no existiera preponderancia del grupo de edad de 8-9 años el porcentaje de niños con caries en el primer molar permanente fue similar al del grupo predominante (10-11 años).¹¹

A pesar de que hubo un mayor número de niñas en la muestra, el sexo masculino presentó un ligero predominio con 52,4 % de primer molar permanente con caries. Existió predominio de caries en los molares inferiores con 66,1%. Los resultados de la evaluación del nivel de información de los niños sobre la salud bucal, muestran que el 73,9 % de los entrevistados poseía un nivel de información insuficiente.²⁹

Reyes Martín³⁰ en su investigación en municipio Colón, provincia de Matanzas en el año 2013, estudió 41 niños de 6 a 12 años de edad con al menos la pérdida de uno de los cuatro primeros molares permanentes, prevalecieron los de 12 años de edad, representando el 31,7 %; el sexo masculino fue el más representado con 65,8%.

Valdés Martínez³¹ en Matanzas, en el año 2016, mostró en su estudio el estado de los cuatro molares permanentes. Teniendo en cuenta la totalidad de los molares

examinados, el mayor porcentaje lo representaron los sanos, (62.9 %), seguido de los cariados, (19.8 %), obturados, (16 %) y solo 4 molares extraídos, para el 1.3%. Rosell Silva ³² en su estudio en Cienfuegos en el año 2017, obtuvo que el mayor porcentaje de primeros molares permanentes cariados correspondió al primer molar mandibular derecho e izquierdo. El mayor número de primeros molares permanentes perdidos recayó en los inferiores, mandibular izquierdo en las niñas para 9,3 % y el molar mandibular derecho en los varones con 7,1 %.

1.6 Acciones preventivas

Los argumentos expuestos evidencian que se hace indispensable para el cuidado y conservación del primer molar la implementación, entre otras, de las siguientes acciones preventivas:

- a) Cuidar los dientes de la futura madre con una buena dieta, compuesta principalmente por hidratos de carbono, proteínas, grasas, minerales, flúor, mucha agua y visitas a su odontólogo.
- b) Evitar que el niño coma alimentos muy blandos que no requieren de ningún esfuerzo masticatorio, por lo es importante que la alimentación sea más “dura” a partir de esa edad.
- c) La educación en higiene, tanto por los padres como por el odontólogo, es de mucha importancia en los niños.
- d) Aplicación del flúor cada seis meses a los niños.
- e) Utilización de hilo dental después del cepillado. ^{33,34}

Por las razones antes citadas resulta importante sensibilizar a los niños y sus padres para lograr el cuidado de su dentadura y extremar las medidas de higiene bucal. Se hace necesario investigar esta problemática de salud, lo que permitirá a los estomatólogos implementar estrategias que favorezcan la calidad de vida de los niños.

CAPÍTULO II.

DISEÑO METODOLÓGICO

II. DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte trasversal, con la finalidad de caracterizar el estado de salud del primer molar permanente en niños de 7-12 años de edad, de la escuela primaria “José de la Luz y Caballero”, del municipio Urbano Noris en segundo semestre del año 2021 a febrero 2022.

El universo de estudio estuvo constituido por 410 niños en edad de 7-12 años de la escuela primaria “José de la Luz y Caballero”. La muestra fue de 96 niños, se escogieron dos grupos de cada grado, de manera aleatoria simple, cumpliendo los siguientes criterios:

Criterios de inclusión.

Pacientes y/o familiar que den su consentimiento para participar en la investigación (Anexo I)

Niños en las edades comprendidas entre 7-12 años de esa escuela.

Criterios de exclusión.

Niños que no asistieron ese día a la escuela.

II. 1 Métodos de Investigación científica

Métodos del nivel teórico:

Análisis y crítica de fuentes:

Así en los demás fundamentados en los métodos del pensamiento lógico y en su interrelación, tomados como procedimientos: análisis- síntesis, inducción-deducción y lo histórico-lógico; para analizar la multiplicidad de fuentes utilizadas en esta investigación, como vía para la valoración de hechos, ideas, tendencias y concepciones sobre características y estado de salud del 1er molar permanente.

Hermenéutico: en la interpretación de los diferentes textos y materiales científicos, así como en la búsqueda de significados de conceptos, símbolos y notaciones relacionados al primer molar permanente.

Métodos y técnicas del nivel empírico:

Observación científica: para obtener la información directa e inmediata sobre el fenómeno u objeto que se investiga, en este caso, con el objetivo de establecer el estado del primer molar permanente en niños de 7-12 años de edad, de la escuela primaria “José de la Luz y Caballero”, del municipio Urbano Noris en segundo

semestre del año 2021 a febrero 2022. Particularmente se utilizó la observación estandarizada para el estudio clínico y determinar el primer molar más frecuentemente afectado con caries dental de los pacientes de la muestra en estudio.

Encuesta e interrogatorio (formulario) a pacientes: para obtener información del estado actual de la problemática investigada, con un amplio número de participantes en el proceso.

Elementos del **método estadístico y matemático**: se utilizan para el procesamiento de la información obtenida a través de los métodos y técnicas del nivel empírico. Los más empleados son: la confección de tablas y gráficos y el cálculo de la frecuencia absoluta.

II.2 Obtención de la información

La recolección de los datos se efectuó en el Departamento de Estomatología del Policlínico Docente “Manuel Fajardo Rivero”. Para determinar la presencia de lesión se realizó el examen clínico. El examen bucal previo al tratamiento se llevó a cabo en un sillón de la consulta de estomatología, la cual contó con buena iluminación artificial, equipamiento e instrumental adecuado y personal técnico y especializado. Los datos se registraron en la planilla de recolección de datos (Anexo II) diseñado al efecto por la autora y tutora del trabajo, la cual abarca las variables utilizadas. Para evitar sesgo de información, la recogida de datos y examen clínico se realizó exclusivamente por la autora.

Para la realización de este trabajo se hizo una revisión bibliográfica sobre el tema lo cual facilitó un mejor análisis de las variables estudiadas.

II.3 Operacionalización de las variables

Variables	Tipo de variable	Escala	Descripción	Indicador
Grupo De Edad.	Cuantitativa continua	7-8 9-10 11-12	Se tuvo en cuenta por años cumplidos, según la fecha de nacimiento	Porcentaje.
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica.	Masculino Femenino	Se clasificó según sexo biológico	Porcentaje.
Grado de afección	Cualitativa nominal politómica	Sano (sin afección) Cariado Obturado Perdido o con criterios de extracción	Diagnóstico epidemiológico	Porcentaje
1er Molar Permanente que con Más frecuencia está cariado	Cualitativa nominal politómica	PMP superior Derecho (16) PMP superior Izquierdo (26) PMP inferior Derecho (46) PMP inferior Izquierdo (36)	Según localización de la lesión.	Porcentaje
1er Molar Permanente que con más	Cualitativa nominal politómica	PMP superior Derecho (16) PMP superior Izquierdo (26) PMP inferior	Según localización.	Porcentaje

frecuencia está perdido.		Derecho (46) PMP inferior izquierdo.(36)		
Dieta	Cualitativa nominal dicotómica	Dieta cariogénica Dieta balanceada	Según refirió el niño	Porcentaje
Higiene bucal	Cualitativa nominal politómica	Adecuada Aceptable Deficiente	Según índice de higiene bucal.	Índice de Higiene bucal Simplificado (IHS)

II.4 Métodos de recolección de la información

Se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica del tema en cuestión dependiendo del material disponible en el Policlínico Docente “Manuel Fajardo”, la biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales” de Holguín, para ello se emplearon libros, revistas y búsquedas a través de Infomed e Internet.

Para evitar sesgos de la información, la recogida de datos y exámenes clínicos realizó exclusivamente por la autora bajo asesoramiento directo por parte de la tutora durante el tiempo de investigación.

Como fuente de datos se utilizaron las historias clínicas individuales de los pacientes y la planilla de recolección de datos (Anexo II y III).

El examen bucal e interrogatorio se llevó a cabo en la propia escuela, en un salón que contó con buena iluminación artificial, utilizando equipamiento e instrumental adecuado y personal técnico y especializado altamente calificado.

II.5 Técnica de procesamiento y análisis de la información

Los resultados a obtener se mostraron en tablas para un mejor análisis y comprensión. Utilizándose como medida de resumen la distribución porcentual para variables cualitativas (frecuencias absolutas y porcentajes), para lo cual se creó una base de datos en el programa SPSS versión 7.0, que permitió una mejor comprensión y discusión, así como darles salida a los objetivos propuestos y arribar a conclusiones.

La información científica se obtuvo de revisiones bibliográficas de los últimos cinco años aportada por estudios internacionales, nacionales y provinciales, trabajos de terminación de tesis de grado, maestrías y doctorados, consultados en la biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales” de Holguín en la Base de Datos MedLine/ PubMed, los textos especializados en el tema y la Base de Datos de ISCO3.

Los datos obtenidos de los exámenes clínicos de los pacientes se representarán en tablas de distribución de frecuencia y se procesaron mediante métodos estadísticos simples, con ayuda de una calculadora y medios computarizados. Se aplicaron técnicas de estadística descriptiva, distribución porcentual y frecuencias absolutas.

Consideraciones éticas:

Conscientes de la necesidad e importancia de investigar y profundizar en el conocimiento del tema abordado y con el objetivo de cumplir las regulaciones que en el área de las investigaciones médicas se establecen por el Sistema de Salud cubano, previamente de incluirlo en el estudio se solicitó a cada paciente su consentimiento informado (Anexo I) elaborado al efecto el cual cumple con los principios enunciados en la declaración de Helsinki para los trabajos de investigación con sujetos humanos.

Para ello se consideraron cuatro elementos importantes:

Información al sujeto en investigación.

Comprensión por el sujeto mediante un lenguaje claro y alto nivel empatía entre el investigador y el investigado.

Principio de voluntariedad.

Competencia o capacidad de las pacientes para tomar decisiones sobre cómo continuar o no incluidas en el estudio.

Se consideró el carácter confidencial de los datos personales contenidos en las historias clínicas de los pacientes sujetos a esta investigación, que aportó datos de veracidad a partir de la bibliografía consultada y del propio proceso investigativo.

CAPÍTULO III.
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN
DE LOS RESULTADOS

III. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

De los dientes permanentes es el primer molar permanente el diente que está más afectado por caries dental en los pacientes en edad escolar, la prevalencia en este molar se ha relacionado con la futura actividad de caries, siendo imprescindible su identificación y cuidado, dado a que es un diente primordial para el desarrollo armonioso del aparato estomatognático.

Tabla 1: Distribución de las niñas y niños examinados según edad y sexo.

Grupo de Edad	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
7-8 años	19	55,9	15	44,1	34	35,4
9-10 años	15	42,9	20	57,1	35	36,5
11-12 años	15	55,6	12	44,4	27	28,1
Total	49	51	47	49	96	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La muestra estuvo conformada por 96 niños (Tabla 1) se distribuyeron para su estudio en tres grupos de edades, de 7-8 años, de 9-10 años y de 11-12 años, según edad y sexo. La mayor cantidad de niños y niñas se encontraron en la edad de 9-10 años (36,5%). Las cifras obtenidas en cuanto al sexo fueron similares, el 51 % correspondió al sexo masculino y el 49 % al femenino.

Tabla 2. Estado de salud de los primeros molares permanentes según sexo.

Estado de salud	Sexo			
	Masculino(49)		Femenino(47)	
	No.	%	No.	%
Sano	127	64,8	124	66
Cariado	27	13,8	29	15,4
Obturado	36	18,4	26	13,8
Perdido o con criterios de extracción	6	3,0	9	4,8
Total	196	100	188	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

Los resultados de la (Tabla 2) evidencian que la mayoría de los primeros molares permanentes están sanos en los niños de ambos sexos, con porcentajes de 64,8 % y 66% para el sexo masculino y femenino respectivamente. Con respecto a los molares cariados el mayor porcentaje es del sexo femenino con 15,4 %, en el caso de los obturados fue el sexo masculino el más afectado con un 18,4 %. Los molares perdidos tienen mayor porcentaje en el sexo femenino con un 4,8 %.

En cuanto a prevalencia de la pérdida del PMP según sexo estos resultados coinciden con un estudio realizado por el Proyecto ANACO en Venezuela ³⁵ donde existió un predominio del sexo femenino relacionado con la ausencia del primer molar permanente. La autora considera que esto es debido a que la edad de erupción dental se adelanta en el sexo femenino por lo que este molar está más tiempo en contacto con el ambiente ácido bucal, a la acción de hábitos y estilos de vida perjudiciales que favorecen a la pérdida temprana de los dientes.

Nuestro estudio también se asemeja a los resultados encontrados por Casanova-Rosado ²⁷ quien describió mayores valores en el sexo femenino y a los resultados de la investigación realizada por De Sousa JG, Moronta NR, Quirós O ³⁶ donde plantean una mayor incidencia en la pérdida de los primeros molares permanentes en las personas del sexo femenino con un 52%.

Difiere de estudios realizados por Antelo Vázquez L y colaboradores ³⁷ los cuales expresan que la mayor prevalencia de la variable estudiada se evidencia en el sexo masculino con un 57.6 % y el femenino de un 42.4 %, Tenecela Jeréz EP ³⁸ en su estudio encuentra que el 51,9 % pertenece al sexo masculino y el 48,1 % al femenino y con otras investigaciones realizadas en México ³⁹ y Colombia ⁴⁰ donde la literatura informa que parte de esta tendencia obedece a que los niños presentan una menor preocupación respecto a su salud bucal y por tanto acuden con menor frecuencia a consulta periódica respecto a las niñas.

Tabla 3. Estado del primer molar permanente según edad.

Grupo de Edad (años)	Estado del primer molar permanente								
	Sano		Cariado		Obturado		Perdido o Con criterios De extracción		
	No	%	No	%	No	%	No	%	
7-8	130	51,8	4	7,1	3	4,8	0	0,0	
9-10	66	26,3	23	41,1	15	24,2	6	40	
11-12	55	21,9	29	51,8	44	71	9	60	
Total	251	65,4	56	14,6	62	16,1	15	3,9	

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La (Tabla 3) mostró el comportamiento o estado de los cuatro molares permanentes, según la cantidad de molares sanos, cariados, obturados y molares extraídos o con criterios para extracción en los tres grupos de edades. Teniendo en cuenta la totalidad de los molares en los tres grupos estudiados, el mayor porcentaje está en los sanos, (65.4%), seguido de los obturados, (16,1 %), cariados, (14,6 %) y 15 molares extraídos, para el 3,9 %.

En el grupo de edad de 7 a 8 años se apreciaron pocas lesiones cariosas en los primeros molares. En el grupo de edad de 11 a 12 años se aprecia la mayor afectación. Los resultados obtenidos en la presente investigación, a pesar de no ser alarmantes, pues predominan los molares sanos en todas las edades, muestran que las caries, las restauraciones y los molares perdidos van aumentando con la edad. Estos resultados pueden estar asociados a que al ser los de mayor edad han estado expuestos por un mayor período de tiempo a los factores de riesgo.

Esta investigación en cuanto a la edad tiene correspondencia con estudios realizados en Argentina ⁴¹ que evidencian un incremento de la afectación por caries dental de este molar con la edad. En un estudio realizado por Pérez S. y

colaboradores ⁴² sobre el COP- D en primeros molares según edad, en el cual había una tendencia a aumentar con la edad que va de un COP-D de 0 a los cinco años, a 2,3 a los 12 años.

Los investigadores del tema expuesto consideran que al comparar los resultados con los encontrados en la literatura se encuentra un año de diferencia y que el mismo puede variar en relación a la fecha de inicio del curso escolar en cada país cuyas normas varían de uno a otro, también varía los meses en que se realizó cada investigación, es decir los niños inician el curso escolar con una edad que se incrementa al transcurrir los meses. Pese a ello es válido destacar la labor desplegada en cuanto a educación y promoción de salud.

Los resultados de este estudio difieren con estudios realizados por Tenecela Jeréz, y Rivera ³⁸ quienes destacan la edad de 10 años con un 25,4%. Al igual que Silvero Maier ⁴³ que refiere en estudio realizado en una escuela básica en Paraguay obtiene que el diente con mayor pérdida se observa a los 10 años y lo reflejan el 25 % de los estudiados, seguido de la edad de nueve años.

Según la bibliografía consultada en investigaciones realizadas en Cuba, la afectación por caries del primer molar permanente aumenta a medida que avanza la edad,^{44,45} lo que coincide con estudios realizados a nivel internacional donde se observó un riesgo aumentado de caries, producto de las condiciones microbianas, la dieta cariogénica y el pH salival.⁴⁶

Otros trabajos realizados en diferentes provincias del país, ^{47,48} han mostrado una alta prevalencia y severidad de la caries con un alto riesgo de perderlos prematuramente, a la edad de 6 a 12 años.

Tabla 4. Estado de salud de los primeros molares permanentes de los niños de 7-12 años de edad.

Primeros Molares Permanentes	Estado de Salud									
	Sano		Cariado		Obturado		Perdido		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
(16) Primer molar superior derecho	71	79,8	9	10,1	7	7,9	2	2,2	89	100
(26) Primer molar superior izquierdo	67	76,1	10	11,3	10	11,3	1	1,3	88	100
(36) Primer molar inferior izquierdo	56	52,3	21	19,6	25	23,4	5	4,7	107	100
(46) Primer molar inferior derecho	57	57,0	16	16,0	20	20,0	7	7,0	100	100
Total	251	65,36	56	14,58	62	16,14	15	3,90	384	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La (Tabla 4) muestra un predominio del estado de salud sano de los primeros molares permanentes con porcentajes que oscilan entre 79,8 % y 76,1 %. No obstante, los primeros molares permanentes más afectados son el (36) y el (46), mandibulares izquierdo y derecho respectivamente; en el estado de salud cariado fue el molar (36) el de mayor porcentaje, para un 19,6 % y dentro del estado de salud obturado el molar (36) con un 23,4%. En el caso de los perdidos el (46) fue el de mayor porcentaje con un 7 %.

La investigación realizada coincide con estudios hechos en Pinar del Río y Santiago de Cuba, que mencionan como más afectados a estos molares, ^{48,49} también con los resultados que exponen los estudios realizados por Pupo, Batista, Nápoles y Rivero ⁷ en niños de 7 a 13 años de edad donde el diente con mayor índice de ausencia es el primer molar inferior derecho con un 37,2 %, también Tenecela Jeréz EP ³⁸ refleja en su estudio la pérdida de este molar representado por el 34,8 % en tanto Reyes y colaboradores ¹² en estudio realizado en el territorio de Colón pero en área

urbana revelan que el primer molar permanente derecho es quien se pierde con mayor frecuencia reflejado en el 60.9 % de los pacientes estudiados seguido por el primer molar inferior izquierdo con 29.2 %

Resultado similar se plantea en la investigación realizada por Carolina Barreiro AM⁹ quien apunta una mayor cantidad de dientes perdidos en maxilar inferior izquierdo. En la investigación llevada a cabo por Freire Pérez⁵⁰ los primeros molares superiores presentaron mayor número de caries dental que los inferiores, con un hallazgo con el que difiere el presente estudio.

Al estomatólogo tratar la lesión, el trabajo de restauración le devuelve la integridad a la superficie dental lesionada, pero si las lesiones de caries son abandonadas a su curso tienden a abarcar porciones progresivamente mayores de las superficies afectadas; alcanzando después otras superficies hasta la destrucción total de la corona dental.

Para los investigadores de este tema la causa de este hallazgo se debe a que los primeros molares inferiores hacen erupción antes que los superiores, siendo más susceptibles al ataque de la caries debido a su morfología oclusal, así como el factor gravedad que hace que los alimentos no se queden en los primeros molares superiores y sí en los inferiores que puede favorecer al acúmulo de placa dentobacteriana producto de una inadecuada higiene bucal presentando por tal motivo un mayor índice de pérdida.⁵¹

Se deben seguir realizando actividades preventivas priorizadas en los niños que presentan restauraciones en sus primeros molares para mantener el estado de salud garantizándoles con pocos recursos humanos y materiales, bajo costo, y ausencia de dolor, una buena calidad de vida.

Tabla 5: Factores predisponentes según sexo.

Factores predisponentes	Sexo		Sexo		Total	
	Femenino (47)		Masculino (49)			
	No	%	No	%	No	%
Dieta Cariogénica	45	95,7	48	98	93	97
Higiene bucal deficiente	15	31,9	20	40,8	35	36,5
Nivel de información de los niños sobre la salud bucal	27	57,4	24	49	51	53
Experiencia anterior a caries	40	85,1	44	89,8	84	86

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la (Tabla 5) se evidencian los factores predisponentes presentes en los niños examinados, donde la mayoría presenta dieta criogénica, predominando en el sexo masculino (98%). En cuanto la higiene bucal deficiente el resultado es bajo en ambos sexos (36,5%), el hecho de que la higiene bucal en este estudio sea aceptable se debe, sin dudas, a los esfuerzos realizados por el sistema de salud en Cuba para mejorar la salud bucal de la población, sin embargo, aún no se logra que la higiene bucal sea adecuada lo cual responde al insuficiente nivel de información que tienen los niños estudiados.

La mayoría de los entrevistados posee un nivel de información insuficiente coincidente con otros estudios nacionales.²⁹ Con respecto a la experiencia anterior a caries estuvo muy similar los resultados para ambos sexos (86%), aunque predominó en el sexo masculino. Dichos hallazgos coinciden con constataciones hechas en otras investigaciones similares realizadas en la provincia Cienfuegos, y que influyen directamente en las afectaciones de los primeros molares permanentes, en el mencionado estudio de Crespo y Toledo en su comportamiento de la pérdida del primer molar permanente en estudiantes de la escuela “Nguyen Van Troi”. Octubre 2010 – marzo 2011.

La salud bucal depende no solamente de dimensiones biológicas y clínicas, sino también de las conductas que presentan los individuos, no es sorprendente, en esta investigación y en la literatura consultada, la asociación de las mismas a la pérdida del primer molar permanente. El descuido en la higiene bucal trae como resultado el acumulado de placa dentobacteriana, lo que facilita el proceso de desmineralización y eleva el riesgo de presentar pérdida dentaria a temprana edad, si no son tratados a tiempo, los procesos cariosos instalados. Esta situación señala que, a pesar de la actividad de promoción y prevención desplegada por el sistema de salud cubano, queda un largo camino que recorrer para lograr una oportuna y adecuada educación en salud.

CONCLUSIONES

Se observa que la mayoría de los primeros molares permanentes están sanos en los niños de ambos sexos, pero a pesar de los esfuerzos realizados para preservar la salud bucal persiste la afectación por caries en este molar.

Con respecto a los molares cariados y perdidos el mayor porcentaje es del sexo femenino en el caso de los obturados fue el sexo masculino.

Se aprecia un incremento con la edad de la caries, las restauraciones y los molares perdidos, siendo el grupo de edad de 11 a 12 años el más afectado.

Los primeros molares permanentes más afectados son el (36) y el (46), mandibulares izquierdo y derecho respectivamente.

La higiene bucal regular estuvo determinada por la presencia de placa dentobacteriana; el nivel de información de los niños fue deficiente.

Resulta necesario diseñar un sistema de acciones educativas para contribuir a la salud del primer molar permanente que pueda ser aplicado en niños de 7-12 años y sus familiares.

RECOMENDACIONES

La información obtenida en la presente investigación podría complementarse con nuevos estudios que evalúen otras variables. Es importante definir estrategias en salud bucal adaptadas a las necesidades de tratamiento, tanto por la situación general de caries dental como por las necesidades específicas reportadas en este estudio en primeros molares.

Orientar a los padres, desde el embarazo de la madre hasta edades muy tempranas del niño, sobre el brote del primer molar permanente y su importancia.

También incrementar la promoción y la prevención a los padres sobre salud bucal a través de programas educativos dirigidos hacia la divulgación de los factores de riesgo asociados a la afectación y pérdida de los primeros molares permanentes.

Hacer partícipes a los maestros en las acciones implementadas para erradicar problemas de salud bucal. Consolidar el fuerte vínculo de los sistemas de salud y educación para que se haga conciencia en acudir periódicamente al estomatólogo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romo M; Hernández M; De Jesús M; Cisnero J. "Perfiles de erupción dental en población escolar en un municipio del estado México." Obtenible en: <http://www.imbiomed.com.mx.2011>.
2. Mijares A. Estudios Epidemiológicos Nacionales: EPIO-MSAS 1978 y Proyecto Venezuela, Fundacredesa 1981-1987.
3. Barranco J. Guillermo A. Rodríguez. Cariología. Barranco Julio. Operatoria Dental. Cuarta edición. Buenos Aires, Bogotá, México. Editorial Médica Panamericana; 2006; p. 297-331
4. Seguén Hernández J, Arpízar Quintana R, Chávez González Z, López Morata B, Coureaux Rojas L. Epidemiología de la caries en adolescentes de un consultorio venezolano. Medisan [Internet]. 2020 Feb [citado 2020 Nov 15] ; 14(1):Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_1_10/san08110.htm
5. Grisel González. Estomatología General Integral / eciMED/ Editorial Ciencias Médicas, La Habana 2013.
6. Taboada-Aranza Olga, Rodríguez-Nieto Karen. Prevalencia de placa dentobacteriana y caries dental en el primer molar permanente en una población escolar del sur de la Ciudad de México. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2018 Abr [citado 2020 Dic 25] 75(2):113-118. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/bmhim.m18000016>.
7. Pupo Arias Deinys, Batista Zaldívar Xiomara Bárbara, Nápoles González Isidro de Jesús, Rivero Pérez Oscar. Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años. AMC [Internet]. 2008 Oct [citado 2021 Ene 06] ; 12(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000500008&lng=es
8. Chu CH, Fung DSH, Lo ECM. Dental caries status of preeschool children in Hong Kong. Br DentJ [en internet] 1999 [Citado dic 2020]; 187 (11). [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://www.imbiomed.com/41_1_2003.

9. Carolina Barreiro AM, Maidana A. Pérdida prematura del primer molar permanente en niños de 7 a 18 años de un Hogar interno de la Ciudad de Asunción, Paraguay. Rev Pedriátrica [Internet]. 2012 [citado 18 Oct 2021];39(3). Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S168398032012000300004&script=sci_arttext
10. Pupo Arias D, Batista Zaldívar X, Nápoles González IJ, Rivero Pérez O. Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años. RevArchMéd de Camagüey [Internet]. 2008 [citado 18 /Oct/ 2021]; 12(5). Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/250>
11. Rodríguez Orizondo MF, 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 Méd Espirit [Internet]. 2013 [citada 22 Dic 2014];15(1): [aprox 5p]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.15.%281%29_06/p6.htm
12. Reyes Martín B, Cuyac Lantigua M, Alfonso Biart B, Mirabal Peón M, Duque Reyes MV, Sánchez Alvarado Y. Pérdida del primer molar permanente en niños de 6-12 años de edad. Colón. 2013. Rev Méd Electrón [Internet]. 2015 [citado 18 Oct 2021];37(3):218-26. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242015000300004&nrm=iso
13. Ministerio de Salud. Programa Nacional de Salud Integral de Adolescentes y Jóvenes. Chile: Ministerio de Salud; 2011. [citado: 2020 Nov]. Disponible en: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/b7c3deca300d7890e0400101640129e5.pf>
14. Abreu N, Yeara J, Sapeg G, Féliz LE. Prevalencia de lesiones de caries en primeros molares permanentes en pacientes infantiles de UNIBE. Revista medicina, salud y sociedad. 2014; [consultado 15 enero 2021]11(3):166-77
15. Dun NM. Factores de riesgo para la formación de caries del primer molar permanente [Tesis]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2014. En: file:///C:/Users/HP/Desktop/T-UCSG-PRE-MED-ODON-94.pdf.
16. Calzada Bandomo A, Castillo Betancourt EM. (2013). Comportamiento de la enfermedad periodontal en niños y adolescentes diabéticos de Cienfuegos.

Medisur.2013;9(1). (Consultado:2021/febrero/09). Disponible:
<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1226>

17. Guerra, M., Rodríguez, C., Carrasco, W., Tovar, V., López, L. (2014). Prevalencia de caries en el primer molar permanente en niños. VIH (+) vs VIH (-). Acta Odontológica Venezolana. (Consultado: 2021/ septiembre/ 15).
<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1art9.asp>

18. Meneses Gómez E, Vivares Builes A, Botero Botero A. Condición del primer molar permanente en una población de escolares de la ciudad de Medellín 2012. CES odontol [Internet]. 2013 [citado 5 Feb 2022];26(1): [aprox 8p.]. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2013000100003&lng=en

19. Angarita, N.; Cedeño, C.; Pomonty, D.; Quilarque, L; Quirós O; Maza, P; D Jurisic,A; Alcedo C; Fuenmayor, D. (2015). Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la escuela básica San José Cacahual con edades comprendidas entre los 10 y 15 años" (San Félix - Estado Bolívar). Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. Disponible en: www.ortodoncia.ws.edición electrónica. (Consultado: 2021/agosto/10).

20. Vivares Builes AM. Caries dental y necesidades de tratamiento en el primer molar permanente en escolares de 12 años de las escuelas públicas del municipio de Rio negro (Antioquia, Colombia), 2010. Universitas Odontologica [Internet]. 2014 [citada 22 Dic 2021];31(66): [aprox 4p.]. Disponible en:
<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/2708>

21. Aguilera González O B, Mulet Labrada S, Martínez Serrano Y. La pérdida de primeros molares permanentes, una derrota de la Estomatología. ccm [Internet]. 2016 Mar [citado 2021 Ene 24]; 20(1): 170-173. Disponible en:
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100014&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100014&lng=es)

22. Medrano Cortés E, Hernández Correa R M. (2014). Frecuencia y causas de extracción de molares permanentes durante el periodo 2006/2007. Investigación Científica, Vol. 5, No. 1, Nueva época, agosto– diciembre 2014, ISSN 1870–8196
23. Sosa Rosales M, Salas Adam MR. Promoción de salud bucodental y prevención de enfermedades. En: Guías Prácticas de Estomatología. [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003 [Citado: diciembre 25, 2021] Disponible en: <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library>
24. Rodríguez García LO, Guiardirú Martínez R, Arte Lóriga M, Jiménez Valdés V, Echevarría González S, Calderón Sosa A. Factores de riesgo y prevención de caries en la edad temprana (0 a 5 años) en escolares y en adolescentes. [Internet]. [citado: 2021 Dic]. Disponible en: <http://www.odontologia-online.com/publicaciones/medicina-estomatologica/item/factores-de-riesgo-y-prevencion-de-caries-en-la-edad-temprana-0>
25. Cebrián Reynaga O S. Prevalencia de pérdida prematura del primer molar permanente y su relación con la caries dental en escolares de primaria de la Institución Educativa N°5036 “Rafael Belaunde Diez Canseco” en el año 2018. [Tesis]. [Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10965>
26. Casanova AJ, Medina CE, Casanova JF, Vallejos AA, Maupomé G, Kageyama ML. Factores asociados a la pérdida del primer molar permanente en escolares de Campeche, México. Acta Odontol Venez [revista en Internet]. 2005 [citado 1 Ene 2021];43(3): [aprox. 10p]. Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/3/perdida_primer_molar_permanente.asp
27. Cárdenas Valdez, Anabell. (2009). Estado de salud de la dentición temporal en escolares de 6 años y su relación con el primer molar permanente. Estudio a doce meses. Tesis doctoral. Facultad de Odontología. Universidad de Granada. México.
28. Ávila Ramírez ND. Pérdida del primer molar permanente en niños de 6 a 12 años de la Escuela Luis Gómez Gutiérrez [Tesis] [Ecuador]: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2019. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/39985>

29. Álvarez Montero A, Navas Perozo CJ, Rojas de Morales R. (2011). Componente educativo-recreativo-asociativo en estrategias promotoras de salud bucal en preescolares. Rev cubana Estomatol. 2011 Abr-jun; 43(2) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072006000200005&script=sci_arttext (Consultado: 2021/septiembre/3).
30. Reyes Martín B, Cuyac Lantigua M, Alfonso Biart B, Mirabal Peón M, Duque Reyes M V, Sánchez Alvarado Y. Pérdida del primer molar permanente en niños de 6-12 años de edad. Colón. 2013. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2015 Jun [citado 2021 Feb 06] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242015000300004&lng=es
31. Valdés - Martínez Sánchez N, Cid Rodríguez Md, Garay Graspó 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 medica electrónica [Internet]. 2016 [citado 2021 Feb 9]; 38(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1829>
32. Rosell Silva CR, Gárciga Otero M, Castellanos Castillo MC, Sesto Delgado N, Duany Mejías T. Estado de salud de primeros molares permanentes en adolescentes. Secundaria Básica Luis Pérez Lozano. Cienfuegos. Rev Méd Electrón [Internet]. 2017 Mar-Abr [citado 2021 Feb 7]; 39(2). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2113/33396>
33. Ureña Espinosa M, Rodríguez González Y, Barbán Martínez DM, Portelles Morales T. (2014). Intervención educativa sobre higiene bucal y dieta cariogénica en niños del círculo infantil “Volodia”. Rev Electron. 2014 Abr-jun;33(2); Disponible en: http://www.ltu.sld.cu/revista/index_files/articles/2008/abril-jun2008/abr-jun08_4.htm (Consultado: 2021/agosto/17).
34. Alonso BC. (2005). Comportamiento de la pérdida del primer molar permanente en escolares primarios [tesis]. Ciego de Ávila: Facultad de Ciencias Médicas; 2005.
35. González J, Manrique R, Carballo A, Carbonell M, Córdova L, Coronel G, Figuera A, Figueroa N, Nuñez J, Rojas H, Sánchez B, Villalobos N. Proyecto ANACO-UCV estudio epidemiológico sobre la pérdida prematura del primer molar permanente en niños con edades comprendidas entre 6 y 10 años. Acta Odontología Venezolana

- [Internet] 2001.[Citado 30 abr 2022]: 39 (2) Disponible en: http://www.actaodontologica.com/39_2_2001/208.asp.
36. De Sousa JG, Moronta NR, Quirós O. Causas y consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes atendidos en el Hospital Luis Razetti municipio Tucupita, estado. Delta Amacuro. Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [Internet]. 2013 [citado 16 Oct 2016]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art-20/>
37. Antelo Vázquez L, Vázquez Amoroso LM, León Pujalte Y. La pérdida del primer molar permanente en niños de 12 a 14 años de edad. MediCiego. [Internet]. 2012 [citado 10 Dic 2014];18(supl2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18_supl2_2012/articulos/t-7.html
38. Tenecela Jeréz EP, Rivera Molina LA. Prevalencia de pérdida dental prematura en dentición permanente; primer molar permanente de alumnos entre 6 y 12 años de la escuela Abdón Calderón, de la parroquia Turi del Cantón Cuenca 2013 – 2014 [tesis]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2014 [citado 16 oct 2021]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20529/1/TESIS%20EDISON%20TENECELA%20ADRIAN%20RIV.pdf>
39. Medina-Solís CE, Casanova-Rosado AJ, Casanova-Rosado JF, Vallejos-Sánchez AA, Maupomé G, Avila Burgos L. Pérdida dental y patrones de caries en preescolares de una comunidad suburbana de Campeche, México. [en internet] 2004 [Citado may 2021];39 [aprox. 15 p.]. Disponible en: http://www.actaodontologica.com/39_2_2004;42_3_2004.
40. Meneses-Gómez E, Vivares-Builes A, Botero-Botero A. Condición del primer molar permanente en una población de escolares de la ciudad de Medellín 2012. CES odontol. [Internet]. 2013 Enero [citado 2021 Abr 28] ; 26(1): 24-32. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2013000100003
41. Discacciati de Lértora S, Martínez de Meyer L. Primer molar permanente: riesgos y afecciones en sus primeros años. Rev Founne. 2002; (2): 23-28.

42. Pérez Olivares SA, Gutiérrez Salazar M, Soto Cantero L. Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México. Rev cubana Estomatol. 2002; 39(3): 25-29
43. Silvero Maier FR. Perdida prematura del primer molar permanente [Tesis en Internet]. Encarnación: Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción Campus Itapúa”; 2013 [citado 10 Oct 2021]. Disponible en: <http://www.uci.edu.py/wp-content/uploads/2013/11/Perdida-Prematura-del-Primer-Molar-Permanente.pdf>
44. González Beriau Y, Sexto Delgado N, Francisco Local A, et al. Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en escolares. Medisur [Internet]. 2009 [citado 23 Agos 2021];7(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/587>
45. Hernández Suárez AM, Espeso Nápoles N, Reyes Obediente F, et al. Promoción de salud para la prevención de caries en niños de 5 a 12 años. AMC [Internet]. 2009 Dic [citado 11 May 2021];13(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000600006&lng=es
46. Vázquez Rodríguez EMZ, Calafell Ceballos RA, Barrientos Gómez MC, et al. Prevalencia de caries dental en adolescentes: Asociación con género, escolaridad materna y estatus socioeconómico familiar. CES Odontología [Internet]. 2011 [citado 15 Abr 2021];24(1):17-22 .Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=74231&id_seccion=4093&id_ejemplar=7405&id_revista=188
47. Rojas Herrera I. Prevalencia de caries dental y factores de riesgo asociados. Rev Cubana Med Mil [Internet]. 2012 [citado 3 Ene 2022];41(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572012000400008
48. Cardentey García J, Silva Contreras AM, et al. Caracterización de la salud bucal en la adolescencia temprana en un área de salud. Rev de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2011 [citado 12 Ago 2021];15(3): [aprox. 3 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000300003

49. Hechavarria Martínez BO, Venzant Zulueta S, Carbonell Ramírez MC, et al. Salud bucal en la adolescencia. Medisan [Internet]. 2013 [citado 14 Dic 2015];17(1): [aprox 5p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000100015
50. Freire Perez DE. Prevalencia de caries en primer molar permanente en niños de 7 a 11 años que acuden al centro de salud tipo B del GADPCH, Riobamba. [Tesis]. [Ecuador]: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Odontología; 2020. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/4847532>. Gaibor Martínez LC. Estado de salud del primer molar
51. Gómez Capote I. Caries dental en los primeros molares permanentes en escolares. Rev Med Electrón [Internet]. Jun 2015 [citado 15 Dic 2021];37(3):20717. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S168418242015000300003&script=sci_arttext&lng=en

ANEXOS

Anexo I

Consentimiento Informado.

Yo: _____ participo voluntariamente en el estudio titulado: Estado del primer molar permanente en niños de 7 a 12 años. Urbano Noris 2022.

Estoy dispuesto a participar en la entrevista clínica requerida en la investigación y permito el uso de la información contenida por parte de los investigadores, sabiendo que toda la información recogida reservada es confidencial.

Estos resultados tienen fines investigativos, por lo cual no se me darán a conocer personalmente ni serán revelados a otros miembros de la familia u otras personas. Autorizo su utilización en publicaciones y con otros fines investigativos siempre y cuando resulten beneficiosos para el desarrollo de la ciencia y se mantenga sin revelar mi identidad. Si de la investigación se derivan bienes materiales, se me ha informado que no seré beneficiado con los mismos. Afirmo y confirmo que mi participación es completamente voluntaria.

Estoy conforme con todo lo expuesto y para que así conste firmo a continuación expresando mi consentimiento,

Nombre y Apellidos: _____ Firma _____

Miembro del Proyecto: _____ Firma _____

ANEXO II

1) ***Manual para la confección de historia clínica en la atención primaria de salud en Estomatología. Colectivos de autores. La Habana. Editorial Ciencias Médicas.2015. Pág. 15***

Diagnóstico epidemiológico

Este es el primero a realizar, refiriéndose a la clasificación epidemiológica, el que tiene como principio la valoración bio-sico-social de paciente y su relación con el ambiente, elemento imprescindible para la atención integral, los procesos de vigilancia y la solución definitiva de los problemas de salud de la persona.

Grupo I. Sano o aparentemente sano

Son las personas que después de haber sido examinadas clínicamente y conocer el medio en que viven y se desarrollan, no son portadoras de enfermedades agudas o crónicas en el aparato estomatognático, ni están sometidas a factores de riesgo biológicos, síquicos o sociales que puedan alterar su estado de salud bucal. Solo demanda de acciones educativas. Se aceptan los pacientes con oligodoncia y supernumerarios siempre que no alteren la oclusión armónica de los dientes ni existan factores de riesgo.

Grupo II. Sano con riesgos

Son las personas que clínicamente no son portadoras de ninguna enfermedad aguda o crónica en el aparato estomatognático al momento del examen clínico, pero están sometidas a la influencia de factores de riesgo biológicos, psicológicos y sociales, que pueden alterar su estado de salud bucal, solo demandan de acciones educativas, preventivas y vigilancia epidemiológica.

Se consideran, además de los factores de riesgos previstos para cada enfermedad, diagnósticos clínicos que no exigen de acciones curativas o rehabilitadoras como, por ejemplo, fluorosis dental, opacidad o hipoplasia, maloclusión con oclusión compensada, maloclusión que no es de interés del paciente el tratamiento, diente fracturado que involucra solo el esmalte, rehabilitado protésicamente y con todas las funciones recuperadas, intervenido quirúrgicamente por prognatismo o fractura del macizo cráneo facial. Se consideran solo factores de riesgo estos cuando no

requieran de tratamiento restaurador o rehabilitador, de lo contrario son una enfermedad o una discapacidad.

Grupo III. Enfermo

Son las personas que después de haber sido examinada clínicamente, portan una enfermedad crónica o aguda en el aparato estomatognático debidamente diagnosticada, por lo que demanda prioritariamente de acciones curativas.

Este grupo marca la prioridad de clasificación en todos los casos que demanden terapéuticas no rehabilitadoras de competencia para cualquier nivel de atención, puede tener implícitos factores de riesgo o la deficiencia con discapacidad. Cuando se soluciona la enfermedad, el paciente transita hacia:

- El grupo II cuando los tratamientos no generan deficiencia con discapacidad.
- El grupo IV cuando los tratamientos generan deficiencia con discapacidad, hasta tanto estos sean solucionados, siempre que sea posible.

Grupo IV. Deficiente con discapacidad

Son las personas que en el momento del examen clínico son portadoras de una afección crónica en el aparato estomatognático que lesiona la actividad motora, psicológica y funcional, generando invalidez temporal o definitiva, siempre que requiera vigilancia de las secuelas o rehabilitación de esta.

2) Estomatología General Integral/ Grisel González Naya, Marta Elena Montero del Castillo. La Habana. Editorial Ciencias Médicas, 2013. Pág.14.

ÍNDICE DE HIGIENE BUCAL (IHB)

Fue desarrollado por Green y Vermillon y se compone de dos partes: un índice de detritus (ID) y un

Índice de tártaro (IT). Para cada uno de estos dos componentes se registran doce mediciones, una para la superficie lingual y otra para la vestibular de cada uno de los tres segmentos, uno anterior y dos posteriores, de cada arcada. El índice de higiene bucal se determina en función de la suma de los índices de detritus y tártaro.

Índice de higiene bucal = índice de detritus + índice de tártaro.

Índice de higiene bucal simplificado(IHB-S)

Este índice recurre a los mismos criterios que se utilizan para el índice de higiene bucal. La metodología difiere fundamentalmente en lo que respecta al número y tipo de superficies que se evalúan. En esta versión simplificada solo se adjudican puntajes a seis y no a doce dientes, un diente de cada uno de los seis segmentos; además, únicamente se evalúa una superficie de cada diente. En cada uno de los cuatro segmentos posteriores se examina el primer diente erupcionado por completo hacia distal del segundo premolar, que generalmente, aunque no siempre, es el primer molar.

Este índice evalúa dos de los principales factores de riesgo: placa dentobacteriana y cálculo supragingival en seis superficies de los dientes: 11, 31, 16, 26, 46 y 36. Evalúa la higiene oral de una comunidad y solo se requiere espejo y explorador.

Índice colectivo = Suma de índices individuales / No. de personas evaluadas

A continuación, se expresan los valores clínicos de la limpieza bucal respecto a los desechos que es posible relacionar con las calificaciones ID-S agrupadas:

Adecuado	0.0 - 0.6
Aceptable	0.7 - 1.8
Deficiente	1.9 - 3.0

Los valores clínicos de la higiene bucal que pueden vincularse con las calificaciones IHB-S para grupos son los siguientes:

Adecuado	0.0 - 1.2
Aceptable	1.3 - 3.0
Deficiente	3.1 - 6.0

Índice colectivo = Suma de índices individuales / No. de personas evaluada

IV- Cepillado dental

Si () No ()

✓ **Cuántas veces al día:** _____

V- Higiene bucal:

___ Adecuada

___ Aceptable

___ Deficiente

VI- Arcada afectada: Superior _____ Inferior _____

VII-Molar más afectado:

___ 16 ___ 26

___ 46 ___ 36

Firma del Investigador _____

CONSEJO CIENTÍFICO
AVAL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En sesión ordinaria del Consejo Científico efectuada el día ____ / de _____
_____, se presentó la solicitud de aval del informe final titulado: Estado del
primer molar permanente en niños de 7 a 12 años. Urbano Noris 2022.

Que tiene como investigador principal a: Dra. Gretel Isel Ramos Aguilera.

Ejecutada por la Institución: Policlínico Docente "Manuel Fajardo Rivero".

Municipio Urbano Noris.

Una vez realizada la solicitud se aprobó otorgarle el aval por todos los presentes; lo
cual fue recogido en el acuerdo No. _____ del presente curso escolar, tomando en
consideración los criterios siguientes:

- Vinculación del objetivo del proyecto con el banco de problemas.
- Adecuación del diseño a los objetivos propuestos.
- Valor de los principales resultados obtenidos en la ejecución del proyecto.
- Capacidad de los integrantes del equipo de investigación.
- Factibilidad de la ejecución del proyecto.

Y para constancia firma el presente:

Presidente CC

**AVAL DEL COMITÉ DE ETICA
DE LAS INVESTIGACIONES EN SALUD.
URBANO NORIS**

Los miembros del Comité de Ética de las Investigaciones en Salud, han revisado el informe final titulado: Estado del primer molar permanente en niños de 7 a 12 años. Urbano Noris 2022; del autor principal: Dra.Gretel Isel Ramos Aguilera.

A consideración del Comité se ha acordado la aprobación de la ejecución de esta tesis; considerando que:

- Cientificidad y conocimiento actualizado de los autores sobre el tema_____
- Diseño maestral que garantiza los principios éticos_____
- Formularios adecuados que garantizan la confidencialidad_____
- Que establezca ser realizado por los principios de la Declaración de Helsinki_____
- Correcta elaboración del formulario de Consentimiento Informado_____
- Correcta integración y experiencia del equipo de investigación_____

Recomendaciones:

Fecha de expedición del aval:

Dr. Presidente del Comité Provincial de Ética.



UNIVERSIDAD
CIENCIAS MÉDICAS
HOLGUÍN

DIRECCIÓN DE POSTGRADO

Ave. Lenin # 4 Esquina Aguilera
e-mail. serra@infomed.sld.cu
Teléfono: 24474447

AVAL DEL TUTOR

Holguín, ____ de _____ de _____.

"Año ____ de la Revolución"

Por medio de la presente estamos autorizando al (a la):

Pertenciente al área de _____

de la unidad _____

cuya memoria escrita se titula _____

a proceder al Acto de Predefensa () Defensa () de la Memoria Escrita, en la cual pudimos corroborar el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- ♦ Correspondencia entre Proyecto de Investigación aprobado y la Investigación concluida.
- ♦ Grado de independencia alcanzado.
- ♦ Desarrollo de habilidades investigativas.
- ♦ Aplicación de los conocimientos adquiridos en el trabajo de investigación.
- ♦ Valor científico de la memoria escrita.
- ♦ Utilización de la bibliografía relacionada con el tema de investigación.
- ♦ Dedicación y disciplina del alumno al trabajo de investigación.

Por todo lo anterior damos fe de la veracidad de los aspectos revisados y damos nuestro consentimiento para que el autor se presente al ejercicio correspondiente.

Para que así conste firmo la presente.

Nombre del Tutor

Firma