


Prevalencia del índice de placa bacteriana en estudiantes de 11 a 12 años de edad

Prevalence of bacterial plaque index in students aged 11 to 12 years.

Lucia Aquino de Guasch 
draluciaaquino1983@gmail.com

Rosa Fabiola Vega Ayala 
rosafabiola994@gmail.com

Universidad Hispano Guaraní. Asunción, Paraguay

RESUMEN

La placa dental bacteriana también llamada actualmente biopelícula dental, se forma tanto en tejidos dentales duros como en blandos. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del índice de placa bacteriana en niños de 11 a 12 años de edad, en la escuela básica N° 87, Juan de la Cruz Gaona, en Areguá, Paraguay, durante el año 2023. **Materiales y métodos:** Se utilizó un diseño no experimental, descriptivo, transversal, con un enfoque mixto, con una muestra de 33 estudiantes, entre los 11 a 12 años de edad pertenecientes al sexto grado de la escuela básica N° 87 Juan de la Cruz Gaona, en Areguá, Paraguay, a los que se les aplicó una encuesta. **Resultados:** Durante el estudio, se observó que el 30,3 % de los niños come dulces varias veces a la semana, el 21,2 % se cepilla los dientes menos de dos veces al día, el 81,8 % realiza movimientos incorrectos al cepillarse, el 36,4 % no se cepilla la lengua, el 54,5 % se cepilla durante menos de dos minutos y el 57,6 % cambia de cepillo de dientes con más frecuencia que cada tres meses. Todos estos factores contribuyen significativamente a la formación de placa bacteriana. **Conclusiones:** El 24.2% de los niños tiene una higiene bucal aceptable, el 36.4% regular, y el 39.4% deficiente, lo que indica que más de tres cuartos necesitan mejorar sus prácticas de higiene bucal.

Palabras clave: higiene bucal; índice de O'Leary; odontología; placa dental; prevalencia.

ABSTRACT

Dental plaque, also currently called dental biofilm, forms on both hard and soft dental tissues. **Objective:** To determine the prevalence of the bacterial plaque index in children aged 11 to 12 years old, at the Juan de la Cruz Gaona Elementary School No. 87, in Areguá, Paraguay, during the year 2023. **Materials and methods:** A non-experimental, descriptive, cross-sectional design was used, with a mixed approach, with a sample of 33 students, between 11 and 12 years of age belonging to the sixth grade of the Juan de la Cruz Gaona Elementary School No. 87, in Areguá, Paraguay, to whom a survey was applied. **Results:** During the study, it was observed that 30.3% of children eat sweets several times a week, 21.2% brush their teeth less than twice a day, 81.8% use incorrect brushing movements, 36.4% do not brush their tongue, 54.5% brush for less than two minutes, and 57.6% change their toothbrush more than every three months, all of these factors contribute significantly to the formation of plaque. **Conclusions:** 24.2% of children have acceptable oral hygiene, 36.4% have average, and 39.4% have poor oral hygiene, indicating that more than three-quarters need to improve their oral hygiene practices.

Keywords: oral hygiene; O'leary index; dentistry; dental plaque; prevalence.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades orales están profundamente relacionadas con la higiene bucal y se ven influenciadas por factores socio-ambientales. Debido a su alta prevalencia e incidencia a nivel mundial las convierten en significativos problemas de salud pública ⁽¹⁾.

El biofilm, también conocido como biopelícula, se compone de agregados bacterianos que forman comunidades estrechamente asociadas. Estas comunidades se adhieren a diversas superficies, tanto naturales como artificiales, en un entorno acuoso que proporciona los nutrientes necesarios para satisfacer las demandas metabólicas de la microbiota ⁽²⁾.

La placa dental bacteriana (PDB), actualmente denominada biopelícula dental, se desarrolla tanto en tejidos dentales duros como blandos. Esta formación puede albergar microorganismos patógenos que promueven el desarrollo de caries dentales y enfermedades periodontales, afecciones que pueden ser graves y resultar en la pérdida de dientes. La limpieza adecuada de estas áreas requiere una técnica de cepillado dental con mayor precisión y control, habilidad que los niños generalmente no dominan por completo hasta después de los 12 años ⁽³⁾.

Por lo tanto, la detección y cuantificación de la placa dental bacteriana son fundamentales en los exámenes bucales para evaluar el nivel de riesgo y guiar acciones promocionales, preventivas y terapéuticas personalizadas. Además, permite evaluar la efectividad de las medidas de control implementadas. De ahí que, sea crucial disponer de herramientas y métodos confiables para detectar y cuantificar la PDB ⁽⁴⁾.

El control de la placa dental comienza con un diagnóstico que implica la detección de su presencia mediante un examen clínico respaldado por métodos de evaluación como el índice de O'Leary, uno de los métodos más efectivos para evaluar y detectar la placa dental bacteriana. Este método emplea un revelador de placa que tiñe las superficies dentales, al considerar únicamente las caras lisas de cada diente, que incluyen las caras mesial, distal, vestibular y lingual o palatina. El cálculo se realiza al dividir el número de caras teñidas por el total de caras presentes y multiplicar por cien, lo que da como resultado un porcentaje de placa. Los valores porcentuales se interpretan de la siguiente manera: de 0 a 12%, la limpieza es aceptable; de 13 a 23%, la limpieza es cuestionable y debe reforzarse; y más del 24%, la limpieza es deficiente, lo que indica una mala eliminación del biofilm ⁽⁵⁾.

Además, el empleo de un revelador de placa es crucial para realizar el diagnóstico con el índice de O'Leary. Esta sustancia tiñe el biofilm presente en las superficies orales, lo que permite visualizar su localización para así facilitar tanto la identificación como el diagnóstico, y preparar el terreno para su eliminación posterior ⁽⁶⁾.

Durante la adolescencia, ocurren cambios significativos a nivel físico, psicológico y social. El período alrededor de los 12 años es particularmente vulnerable para la salud bucal, ya que se han observado altos índices de caries dental y otras patologías relacionadas en esta etapa ⁽⁷⁾. La educación en higiene bucal se basa en la comprensión de que la placa dental bacteriana es la principal causa de problemas bucales y en el conocimiento de cómo controlarla mediante técnicas efectivas. Estas técnicas incluyen el cepillado dental adecuado, el uso del hilo dental, dentífricos, enjuagues antibacterianos, reveladores de placa y una nutrición

saludable. Sin embargo, para que estas medidas sean eficaces, es necesario motivar a las personas a cambiar prácticas inadecuadas de higiene bucal ⁽⁸⁾.

En un estudio realizado en el sur de Brasil con una muestra de 1022 niños de 5 años, se encontró que la prevalencia de placa bacteriana era más alta en aquellos niños que tenían hábitos de higiene bucal irregulares. Esto se asoció con factores socioeconómicos, debido a un menor ingreso familiar y un nivel académico más bajo de las madres ⁽⁹⁾.

En una institución educativa de Madrid, España, en 2012, se evaluó la higiene oral al utilizar el índice de O'Leary con pastillas reveladoras. Los resultados mostraron que diez niños obtuvieron una puntuación entre 0 y 20%, lo que indicó una buena higiene bucal; otros diez niños tuvieron una puntuación entre 21 y 30%, lo que reflejó una higiene bucal regular; mientras que treinta niños alcanzaron una puntuación superior a 30%, que reveló una mala higiene bucal ⁽¹⁰⁾.

En una institución docente de Cochabamba, Bolivia, se realizó un análisis de 136 estudiantes con edades comprendidas entre 2 y 26 años. Los resultados revelaron que solo el 7.4% de los estudiantes presentaba una higiene bucal aceptable, mientras que el 12.5% tenía una limpieza cuestionable que necesitaba ser reforzada. Sin embargo, un porcentaje significativo del 80.1% mostró una higiene bucal deficiente ⁽¹¹⁾.

En el marco de una investigación realizada en el Colegio Nacional Carmen de Peña, en Capiatá, Paraguay, en 2018, se evaluó la eficacia de una técnica audiovisual de enseñanza de higiene oral en adolescentes. Los resultados mostraron que, tras la intervención, el 76,2% de los estudiantes que recibieron la enseñanza audiovisual y el 58,7% de aquellos que recibieron la enseñanza convencional experimentaron una disminución en el índice de O'Leary. Esto indica que ambas técnicas de enseñanza fueron efectivas en mejorar la higiene oral, aunque la técnica audiovisual mostró un impacto más significativo ⁽¹²⁾.

Al tener en cuenta lo expuesto, es necesario cuestionarse: ¿qué características influyeron en la aparición placa bacteriana en niños de 11 a 12 años de edad, en la escuela básica N° 87, ¿Juan de la Cruz Gaona, en Areguá, Paraguay, durante el año 2023? Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo determinar la prevalencia del índice de placa bacteriana en niños de 11 a 12 años de edad, en la escuela básica N° 87, Juan de la Cruz Gaona, en Areguá, Paraguay, durante el año 2023.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló en la escuela básica N° 87 Juan de la Cruz Gaona, en Areguá, Paraguay, durante el año 2023. El estudio es no experimental, descriptivo, transversal, con un enfoque mixto. La población y la muestra de este estudio coinciden y comprenden a 33 estudiantes, entre los 11 a 12 años de edad pertenecientes al sexto grado de la escuela básica N° 87 Juan de la Cruz Gaona, en Areguá, Paraguay, se utilizó un muestreo no probabilístico intencional.

Criterios de inclusión.

Estudiantes de 11 a 12 años de ambos sexos con placa bacteriana perteneciente a la escuela básica N° 87 Juan de la Cruz Gaona, en Areguá, Paraguay, cuyo padre o tutor expresen su autorización de que su hijo participe en el estudio.

Criterios de exclusión.

Pacientes que no se encuentren en el rango de edad, que fallecieron, con enfermedades sistémicas asociadas y que salieron de la zona donde se realizó el estudio.

Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos. Como instrumentos, se emplearon una encuesta estructurada, entrevistas semiestructuradas y grupos focales para evaluar la variable placa bacteriana, causas y consecuencias, con 11 ítems. Una vez completada la recolección de datos, se procedió a procesar la información y crear una base de datos en Microsoft Excel. Para validar la investigación, se aplicó la triangulación de métodos al integrar diferentes estrategias de recolección de datos, tales como encuestas, entrevistas y grupos focales. Este enfoque permitió obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado y comparar los resultados obtenidos a través de diversas perspectivas.

El enfoque ético de la ciencia, junto con la fundamentación humanística de la sociedad, establece la necesidad ineludible de adherirse a los preceptos bioéticos en la investigación con seres humanos, basados en el Juramento de Hipócrates. Estos principios incluyen el respeto por la vida humana, la autodeterminación de las personas, la beneficencia y no maleficencia, así como la justicia, que abarca la libertad, los derechos, la igualdad y la distribución equitativa de la atención médica y los servicios de salud.

RESULTADOS

La investigación se enfoca en la prevalencia del índice de placa bacteriana en niños de 11 a 12 años de edad, en la escuela básica N° 87, Juan de la Cruz Gaona, en Areguá, Paraguay, durante el año 2023, con el propósito de describir las características sociodemográficas e identificar las principales causas de la placa bacteriana. Además, se busca determinar el índice de Placa de O'Leary de estos niños.

Respecto a las características sociodemográficas, se observa que el 72.7% de los niños con placa bacteriana son varones, mientras que el 27.3% son hembras, como se aprecia en la Tabla 1. Esto indica que el sexo masculino tiene una mayor prevalencia de placa bacteriana en comparación con las niñas. Esto podría deberse a diferencias en los hábitos de higiene bucal o en el estilo de vida generalmente asociado a cada género.

En cuanto a la edad, el 39.4% de los estudiantes con placa bacteriana tienen 12 años, mientras que el 60.6% de los niños tienen 11 años, esta mayoría en el grupo más joven podría indicar que este grupo de edad es particularmente vulnerable a la acumulación de placa bacteriana, lo cual podría deberse a cambios en los hábitos de higiene bucal durante esta etapa de transición hacia la dentición permanente, aunque como la diferencia de edades es tan pequeña puede ser un valor que pierde relevancia que es algo a tener en cuenta pues la diferencia es significativa.

Tabla 1. Características sociodemográficas de niños del sexto grado de la escuela Juan de La Cruz Gaona.

		Niños con placa bacteriana	
		Frecuencia	%
Género	Masculino	24	72.7
	Femenino	9	27.3
Edades	11 años	20	60.6
	12años	13	39.4

La Tabla 2 revela que el 12.1% de los niños consumen golosinas todos los días, mientras que el 30.3% lo hacen varias veces por semana, el 18.2% una vez por semana y el 33.3% lo hacen menos de cuatro veces al mes. En contraste solo el 6.1% nunca consume golosinas. Este patrón de consumo refleja que los niños están expuestos regularmente a alimentos que pueden contribuir al desarrollo de placa bacteriana y caries dental, debido a su alto contenido de azúcares que alimentan el crecimiento de bacterias cariogénicas. Para mejorar esta situación, sería beneficioso implementar programas educativos que promuevan una dieta saludable y reduzcan el consumo de golosinas.

En cuanto a la frecuencia del cepillado, se encuentra que el 21.2% de los niños cepilla sus dientes menos de dos veces al día, lo cual es insuficiente para mantener una buena higiene bucal. Por otro lado, el 54.5% cepilla más de dos veces al día, lo que es adecuado para reducir la placa bacteriana, mientras que el 24.3% se cepilla después de cada comida, lo que es ideal para prevenir la acumulación de placa. Esto demuestra que, aunque muchos niños se cepillan con frecuencia, no siempre lo hacen en los momentos más efectivos. Para mejorar, se podría enfatizar la importancia de cepillar después de cada comida, especialmente en programas de educación para la salud.

El cepillado de la lengua también es un aspecto importante, ya que el 63.6% de los niños lo hace, lo cual es beneficioso para reducir la carga bacteriana en la boca. Sin embargo, el 36.4% no cepilla la lengua, lo que puede contribuir a la acumulación de bacterias. Esto indica que es necesario educar a los niños sobre la importancia de incluir la lengua en su rutina de cepillado y así mejorar la higiene bucal.

También la duración del cepillado es un factor crucial y se expone que el 54.5% de los niños cepilla sus dientes menos de 2 minutos, lo que puede ser insuficiente para una limpieza efectiva. En contraste, el 45.5% se cepilla al menos 2 minutos, lo cual es recomendado para asegurar una buena higiene. Esto muestra que muchos niños necesitan ser conscientes de la importancia de cepillarse durante el tiempo adecuado para asegurar que todos los dientes sean limpiados correctamente. Programas de educación que incluyan técnicas de cepillado y duración recomendada podrían ayudar a mejorar esta práctica.

El remplazo del cepillo dental también es un aspecto que requiere atención ya que solo el 24.2% de los niños reemplaza el cepillo al menos cada 3 meses, lo cual es la frecuencia recomendada para mantener su eficacia. El 57.6% lo reemplaza cada más de 3 meses y el 18.2% solo cuando está deteriorado lo cual puede ser un patrón positivo o negativo siempre y cuando se tenga presente que el tiempo máximo para el cambio de los cepillos dentales no puede exceder de 3 meses. Esto indica que muchos niños utilizan cepillos

que pueden no ser lo suficientemente efectivos debido a su uso prolongado. Por tanto, la educación sobre la importancia de reemplazar regularmente el cepillo dental podría tener un impacto positivo en la salud bucal.

Finalmente, la técnica de cepillado es un área de gran preocupación, ya que solo el 18.2% de los niños utilizan movimientos correctos al cepillar sus dientes, mientras que el 81.8% utiliza movimientos incorrectos. Esto demuestra que la mayoría de los niños no tienen un cepillado dental efectivo para eliminar la placa bacteriana. Para abordar este problema, sería beneficioso ofrecer talleres prácticos donde los niños puedan aprender y practicar técnicas de cepillado adecuados. Además, la inclusión de estos temas en la instrucción escolar podría ayudar a reforzar estos hábitos saludables desde una edad temprana.

Todos estos factores demuestran la complejidad de llevar una adecuada higiene bucal y la necesidad de mejorar la instrucción desde edades tempranas para prevenir o erradicar el desarrollo de la placa bacteriana y la consecutiva predisposición a enfermedades bucales que pueden ir desde la caries dental hasta pérdidas de dientes.

Tabla 2. Principales causas de placa bacteriana en niños del sexto grado de la escuela Juan de La Cruz Gaona.

		Niños con placa bacteriana	
		Frecuencia	%
Consumo de golosinas	Todos los días	4	12.1
	Varias veces por semana	10	30.3
	Una vez por semana	6	18.2
	Menos de cuatro veces al mes	11	33.3
Frecuencia del cepillado al día	Nunca	2	6.1
	Menos de dos veces	7	21.2
	Más de dos veces	18	54.5
Cepillado de la lengua	Después de cada comida	8	24.3
	Sí	21	63.6
Duración del cepillado	No	12	36.4
	Menos de 2 minutos	18	54.5
	Al menos 2 minutos	15	45.5
Reemplazo del cepillo	Al menos cada 3 meses	8	24.2
	Más de 3 meses	19	57.6
	Cuando está deteriorado	6	18.2
Movimientos del cepillado	Correcto	6	18.2
	Incorrecto	27	81.8

Los resultados de la Tabla 3 muestran que el 24.2% de los niños tienen un índice de placa por debajo del 13%, lo que indica una higiene bucal aceptable. Esto demuestra que aproximadamente un cuarto de los niños tiene hábitos de higiene bucal efectivos, lo que es positivo para prevenir problemas bucales. Sin embargo, esto también significa que más de tres cuartos de los niños necesitan mejorar sus prácticas de higiene bucal.

El 36.4% de los niños se encuentran en el rango de 13-23%, lo que significa que su higiene bucal es regular. Esto evidencia que más de un tercio de los niños necesitan mejorar sus prácticas de higiene bucal

para evitar problemas como caries o gingivitis. Aunque este grupo no está en la categoría de higiene deficiente, aún requiere atención para prevenir complicaciones bucales a largo plazo.

El 39.4% de los niños tienen un índice de placa superior al 23%, lo que señala una higiene bucal deficiente. Esto es preocupante, ya que casi dos quintos de los niños están en riesgo de desarrollar problemas bucales graves debido a la acumulación excesiva de placa bacteriana. Esta situación requiere intervenciones urgentes para mejorar la higiene bucal y prevenir complicaciones como caries, gingivitis y otras enfermedades bucales. La enseñanza de técnicas de cepillado efectivas, como la técnica de Bass, podría ser útil para reducir la acumulación de placa. Además, las colaboraciones con profesionales de la salud para realizar evaluaciones regulares con el Índice de O'Leary podrían ayudar a monitorear el progreso y ajustar las intervenciones según sea necesario.

Tabla 3. Índice de Placa de O'Leary en niños del sexto grado de la escuela Juan de La Cruz Gaona.

Índice de Placa de O'Leary	Frecuencia	%
Menos de 13%	8	24.2
13-23%	12	36.4
Más de 23%	13	39.4

En general, los resultados del Índice de O'Leary destacan la necesidad de mejorar la higiene bucal en la mayoría de los niños de la escuela. Para lograr esto, sería útil involucrar a las familias en estos programas para asegurar que los niños reciban apoyo constante en casa. También sería beneficioso incluir actividades prácticas en la escuela donde los niños puedan aprender y practicar técnicas de cepillado adecuadas. Además, la implementación de políticas escolares que promuevan la salud bucal, como la inclusión de programas de fluorización o la promoción de hábitos saludables en el comedor escolar, podría ser una estrategia efectiva para mejorar la salud bucal de los estudiantes, es decir, la mejora de la higiene bucal requiere un enfoque integral que involucre a la escuela, las familias y los profesionales de la salud.

DISCUSIÓN

La falta de higiene bucal puede desencadenar diversas afecciones bucales, como la placa bacteriana, caries, gingivitis y periodontitis. Es fundamental implementar programas de salud bucal en todas las edades, especialmente durante la edad escolar, donde ocurren cambios significativos como el recambio dental y el desarrollo neuromuscular e intelectual. La participación activa de ambos sexos es esencial para recopilar información sobre los factores causales de la placa y la caries dental. Esto permite desarrollar estrategias efectivas para prevenir estas afecciones y promover una buena salud bucal desde temprana edad ⁽¹³⁾.

Durante la niñez, los profesionales de la salud deben guiar eficazmente la educación para la salud, ya que los comportamientos positivos adquiridos en esta etapa se consolidarán a lo largo del ciclo vital y evitan la necesidad de modificaciones posteriores, que suelen ser más difíciles. La educación sobre la higiene bucal logró mejorar la técnica de cepillado dental, así como el nivel general de conciencia sobre higiene bucal y la respectiva prevención en específico de la formación de la placa bacteriana ⁽¹⁴⁾.

En el estudio de Cruz et al. ⁽¹⁵⁾, se encontró una mayor prevalencia de placa dental y caries en el sexo femenino y en niños de 11 años. Estos hallazgos evidencian que las diferencias de género pueden influir en la salud bucal, lo que concuerda con otros estudios que reportan una mayor prevalencia de caries en niñas. La edad de 11 años es particularmente crítica debido al recambio dental y cambios en los hábitos de higiene, lo que puede aumentar el riesgo de caries y placa dental. Estos resultados destacan la importancia de programas de prevención personalizados según edad y género.

De manera similar, un estudio en escuelas primarias de México reveló que el grupo de 11 años presentaba un mayor índice de problemas bucales en comparación con el grupo de 10 años, con un porcentaje significativo de 83% ⁽¹⁶⁾. Además, se encontró que el sexo femenino era predominante y representa el 54.9% de los casos. Ambos estudios subrayan la necesidad de intervenciones específicas para cada grupo etario y género para mejorar la salud bucal.

En un estudio de Morales et al. ⁽¹⁷⁾, se encontró que en pacientes jóvenes menores de 25 años, la presencia de placa bacteriana es similar en ambos sexos. Sin embargo, en pacientes mayores de 25 años, el sexo masculino presenta una mayor incidencia de placa dental bacteriana. Además, se observó que la presencia de placa dental es ligeramente mayor en pacientes jóvenes menores de 35 años, con una prevalencia más alta en varones. En contraste, las mujeres mostraron una menor presencia de placa tanto en menores como en mayores de 35 años.

La dieta rica en carbohidratos sobre todo en azúcares refinados que se fermentan rápidamente es un factor clave para el crecimiento exuberante de la placa dental. En individuos donde la placa está controlada de manera efectiva, tanto la caries como la enfermedad periodontal pueden ser prevenidas. Para alcanzar una terapia exitosa, es esencial controlar adecuadamente la placa dental ya sea de forma espontánea o asistida ⁽¹⁸⁾.

Los resultados mostraron que solo el 7% de los niños presentaban un índice de placa bacteriana compatible con higiene bucal aceptable, O'Leary < 20%, mientras que el 93% tenía un índice que indicaba un alto riesgo de desarrollar caries y enfermedad gingival, O'Leary > 20%. Estos hallazgos coinciden con estudios previos, como el de Otero Martínez et al. ⁽¹⁹⁾, que reportaron un índice de O'Leary superior a 20% en el 84% de los niños en edad escolar.

La investigación de Al-Ansari et al. ⁽²⁰⁾, reveló que más del 50% de la muestra reportó cepillarse los dientes dos veces al día. Sin embargo, las adolescentes femeninas demostraron una mayor conciencia sobre la frecuencia óptima de cepillado, que se define como después de cada comida. En general, las féminas refirieron cepillarse más veces que los varones, lo que indica una mayor preocupación por la higiene bucal entre las mujeres. Estos hallazgos destacan la importancia de promover hábitos de higiene bucal adecuados en todas las edades y géneros para mejorar la salud oral.

Chalco, Grajeda y Quispe ⁽²¹⁾, encontraron que, según el Índice de O'Leary, el 98.28% de los estudiantes presentaron una higiene bucal deficiente, mientras que solo el 1.72% fue cuestionable y no se registró ningún caso con resultados aceptables. Estos hallazgos son alarmantes y subrayan la necesidad de implementar programas de educación y prevención en salud bucal para mejorar los hábitos de higiene en esta población. La ausencia de resultados aceptables destaca la urgencia de intervenciones efectivas para reducir la placa dental bacteriana y prevenir complicaciones bucales a largo plazo.

Los resultados de la presente investigación, aunque presentan algunas discrepancias con las afirmaciones de ciertos autores, son coherentes con los hallazgos de otros estudios en el área. Se observa un predominio del sexo masculino, así como porcentajes negativos en la mayoría de las causas asociadas con la aparición de la placa bacteriana, además de una higiene bucal deficiente en gran parte de los niños analizados según el índice de O'Leary. Estos hallazgos destacan la necesidad de adoptar un enfoque integral para mejorar la higiene bucal, que involucre a las escuelas, las familias y los profesionales de la salud.

CONCLUSIONES

La prevalencia de placa bacteriana es mayor en niños varones que en niñas, lo que corresponde al 72.7% y 27.3% respectivamente. En cuanto a la edad, el 60.6% de los niños afectados tienen 11 años, mientras que el 39.4% tienen 12 años. Esto indica que los niños de 11 años son particularmente vulnerables, posiblemente debido a cambios en los hábitos de higiene bucal durante la transición a la dentición permanente.

Por otro lado, se observó que el consumo frecuente de golosinas contrastaba notablemente con el bajo porcentaje de 6.1% que no consumía golosinas o lo hacía menos de cuatro veces al mes, mientras que un 33.3% presentaba un consumo más frecuente. La higiene bucal insuficiente, con un 21.2% de los niños que cepillan los dientes menos de dos veces al día, contribuye significativamente a la formación de placa bacteriana. Por lo tanto, se hace indispensable implementar programas educativos que promuevan una dieta saludable y técnicas de cepillado adecuadas.

Además, la mayoría de los niños que representan un 54.5% cepilla sus dientes más de dos veces al día, pero solo el 24.3% lo hace después de cada comida. Por otra parte, el 63.6% cepilla la lengua, pero solo el 81.8% utiliza movimientos incorrectos al cepillar, lo cual indica la urgencia de educación sobre técnicas adecuadas y la duración del cepillado que es crucial para mejorar la higiene bucal.

Finalmente, los resultados relejan que solo el 24.2% de los niños tienen una higiene bucal aceptable, mientras que el 36.4% es regular y el 39.4% es deficiente. Esto indica que más de tres cuartos de los niños necesitan mejorar sus prácticas de higiene bucal y que debido a la complejidad de lograrla se requiere un enfoque integral que involucre a la escuela, las familias y los profesionales de la salud.

REFERENCIAS

1. Delgado M, García A, Ibañez LE, Villamizar B, Alarcón LJ. Factores relacionados al diagnóstico de enfermedad "deterioro de la dentición" en escolares. Revista Ciencia y Cuidado. 2020;17(1):43-56. disponible en: <https://doi.org/10.22463/17949831.1452>
2. Morón M. Los biofilms orales y sus consecuencias en la caries dental y enfermedad periodontal. Ciencia e Innovación en Salud. 2021. Available from: <https://doi.org/10.17081/innosa.134>
3. Cubero A, Lorigo I, González A, Ferrer M, Zapata M, Ambel JL. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Pediatría

- Atención Primaria. 2019;21(82):e47-e59. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-184586>
4. Rin Y, Kyung H. Improvement of Oral Environment Indices of Oral Preventive Care Program, and Change in Oral Health-related Behaviors based on Dental Hygiene Process. Science and Bio-Technology. 2016;8(1):39-50. disponible en: <http://dx.doi.org/10.14257/ijbsbt.2016.8.1.04>
 5. Chaple AM, Gispert EdIÁ. "Amar" el índice de O'Leary. Revista Cubana de Estomatología. 2019;56(4). disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/esSiqueira/biblio-1508197>
 6. Fasoulas A, Pavlidou E, Petridis D, Mantzorou M, Seroglou K, Giaginis C. Detection of dental plaque with disclosing agents in the context of preventive oral hygiene training programs. Heliyon. 2019;5(7). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02064>
 7. Cruz CJ, Pariona MdC. Cantidad de placa dental y autopercepción periodontal en niños de 12 años: Estudio correlacional. Revista Conecta Libertad. 2021;5(1):1-11. Disponible en: <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/170>
 8. Pariona MdC, Vásquez AC, Villavicencio E. Revelado de placa dental en la primera infancia. Evidencias en odontología clínica. 2017:38-42. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-999951>
 9. Mattos MA, Carrasco MB, Valdivia SGJ. Prevalencia y severidad de caries dental e higiene bucal en niños y adolescentes de aldeas infantiles, Lima, Perú. Odontoestomatología. 2017;19(30):99-106. Disponible en: <https://doi.org/10.22592/ode2017n30a11>
 10. Bosch R, Rubio M, García F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. Avances en odontoestomatología. 2012;28(1):17-23. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852012000100003&script=sci_arttext
 11. Cruz CM, Rojas A, Veliz WI. Índice O'Leary en estudiantes de la Institución educativa terapéutica integral de Cochabamba. Revista Científica de Odontología UNITEPC. 2022;1(1):10-5. Disponible en: <https://doi.org/10.36716/unitepc.v1i1.124>
 12. Quintana ME, Bañuelos F. Eficacia de una técnica audiovisual de enseñanza de higiene oral en adolescentes de un colegio de Capiatá, Paraguay. XXVI JJI Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM; Mendoza, Argentina. Disponible en: https://cvl.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/12791/5-educacion-integracion-quintanaelidauna.pdf
 13. Aguilera N, Menéndez R, Nápoles N. Intervención educativa sobre higiene bucal en escolares del seminternado "Jesús Argüelles Hidalgo". Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta. 2015;38(11). Disponible en: <https://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/426>
 14. Espinoza M, León RA. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. Revista Estomatológica Herediana. 2015;25(3):187-93. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552015000300003&script=sci_arttext&lng=en

15. Cruz R, Saucedo G, Ponce E, Pedraza A. Aplicación de un programa preventivo de salud bucal en escuelas primarias mexicanas. *Revista Cubana de Estomatología*. 2018;55(2):1-10. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=82809>
16. Hernández A, Espeso N, Reyes F, Landrian C. Promoción de salud para la prevención de caries en niños de 5 a 12 años. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2009;13(6):0-. <https://pesquisa.bvsalud.org/odontologia/resource/espt/lil-577855>
17. Morales A, Carvajal P, Romanelli H, Gómez M, Loha C, Esper M, et al. Prevalence and predictors for clinical attachment loss in adolescents in Latin America: cross-sectional study. *Journal of clinical periodontology*. 2015;42(10):900-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jcpe.12452>
18. Andújar LP. Índice de Higiene Oral (placa bacteriana) en dos centros del sector público. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*. 2017;4(1):14-21. Disponible en: <https://doi.org/10.47554/revie2017.4.51>
19. Jiménez LN, Miranda M, Quiros Y, Martín O. Aplicación de acciones educativas para modificar factores de riesgo de caries dental en niños del consultorio# 40. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2007;11(4): Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2138>
20. Al-Ansari J, Honkala E, Honkala S. Oral health knowledge and behavior among male health sciences college students in Kuwait. *BMC oral health*. 2003;3:1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1472-6831-3-2>
21. Chalco EM, Grajeda VM, Quispe SE. Incidencia de caries dental y placa bacteriana en estudiantes de IEP de Cerro Colorado, Arequipa 2022 [Título Profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Continental; 2023. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/13330>