





## Evaluación de caries dentales en niños atendidos en la clínica Neira Dental

### Evaluation of dental caries in childhood at the Neira Dental Clinic

### Avaliação da cárie dentária em crianças atendidas na clínica Neira Dental

Silvia Marisol Gavilanes-Villamarín<sup>1\*</sup> , Jaime Fernando Armijos-Moreta<sup>1</sup> , Aurelia María Cleonares-Borbor<sup>1</sup> , Freddy Gastón Santillán-Molina<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador.

\*Autora para la correspondencia: [us.silviagavilanez@uniandes.ed.ec](mailto:us.silviagavilanez@uniandes.ed.ec)

Recibido: 14-09-2023 Aprobado: 19-10-2023 Publicado: 30-10-2023

## RESUMEN

**Introducción:** las caries dentales constituyen unos de los problemas de salud más comunes en el mundo. Son muy frecuentes en niños y adultos por lo que no le toman importancia, pero estas pueden tener complicaciones fuertes y duraderas. **Objetivo:** evaluar rango de edades con frecuencia de caries dentales, en los niños que visitan la clínica Neira Dental. **Método:** se realizó un estudio descriptivo transversal, basado en el análisis de las historias clínicas con diagnóstico de caries dentales en 75 niños de 8-12 años de edad en la clínica Neira Dental ubicado en la ciudad de El Carmen, provincia de Manabí. Las variables de estudio fueron: edad, número de niños/as con caries y las caries presentes. El procesamiento de los datos se realizó a través de la tabulación de Microsoft Word. **Resultados:** en los niños/as de 8 años, 9 de cada 15 presentaron caries con cuatro superficies. Aparecieron caries en 14 de cada 15 con 2 o 3 superficies en niños de 9 años; en los niños de 10 años, se presentaron en 11 de cada 25 con 2 o 3 superficies. Niños de 11 años,

tenían en 7 de cada 15, 2 superficies. **Conclusiones:** la principal causa de las caries dentales es por no tener una buena higiene bucal y mala alimentación con un alto consumo de azúcares, donde los niños que más padecen de caries son los de 9 años con 2 a 3 superficies.

**Palabras clave:** caries; salud dental; boca; esmalte; dentina

## ABSTRACT

**Introduction:** dental cavities are one of the most common health problems in the world. They are very common in children and adults so they do not take importance, but they can have strong and long-lasting complications. **Objective:** to evaluate the age range with frequency of dental cavities in children who visit the Neira Dental clinic. **Method:** a cross-sectional descriptive study was carried out, based on the analysis of medical records with a diagnosis of dental caries in 75 children with

aged 8-12 years at the Neira Dental clinic located in the city of El Carmen, province of Manabi. The study variables were: age, number of children with cavities and cavities present. Data processing was carried out through Microsoft Word tabulation. **Results:** in 8-year-old children, 9 out of 15 had cavities with four surfaces. Cavities appeared in 14 out of 15 with 2 or 3 surfaces in 9-year-old children; In 10-year-old children, they occurred in 11 out of 25 with 2 or 3 surfaces. 11-year-old children had 2 surfaces in 7 out of 15. **Conclusions:** the main cause of dental cavities is not having good oral hygiene and poor diet with a high consumption of sugars, where the children who suffer the most from cavities are those aged 9 years with 2 to 3 surfaces.

**Keywords:** cavities; dental health; mouth; enamel; dentine

## RESUMO

**Introdução:** a cárie dentária é um dos problemas de saúde mais comuns no mundo. São muito comuns em crianças e adultos, por isso não têm importância, mas podem ter

complicações fortes e duradouras. **Objetivo:** avaliar a faixa etária com frequência de cárie dentária em crianças que frequentam a clínica Neira Dental. **Método:** foi realizado um estudo descritivo transversal, baseado na análise de prontuários com diagnóstico de cárie dentária em 75 crianças de 8 a 12 anos da clínica Neira Dental localizada na cidade de El Carmen, província de Manabi. As variáveis do estudo foram: idade, número de crianças com cárie e cárie presente. O processamento dos dados foi realizado por meio de tabulação no Microsoft Word. **Resultados:** em crianças de 8 anos, 9 em cada 15 apresentavam cáries com quatro superfícies. As cáries apareceram em 14 de 15 com 2 ou 3 superfícies em crianças de 9 anos; Em crianças de 10 anos, ocorreram em 11 de 25 com 2 ou 3 superfícies. Crianças de 11 anos tiveram 2 superfícies em 7 de 15. **Conclusões:** a principal causa das cáries dentárias é a falta de uma boa higiene bucal e uma alimentação inadequada com alto consumo de açúcares, onde as crianças que mais sofrem com cáries são aquelas de 9 anos com 2 a 3 superfícies.

**Palavras-chave:** cavidades; Saúde dental; boca; esmalte; dentina

### Cómo citar este artículo:

Gavilanes-Villamarín SM, Armijos-Moreta JF, Cleonares-Borbor AM, Santillán-Molina FG. Evaluación de caries dentales en niños atendidos en la clínica Neira Dental. Rev Inf Cient [Internet]. 2023 [citado día mes año]; 102(Supl 2):e4372. Disponible en: <http://www.revinfscientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4372>

## INTRODUCCIÓN

Las caries son áreas con daño permanente en la superficie del diente que se desarrollan en pequeños orificios. La caries dental es causada por una combinación de factores, incluidas las bacterias en la boca, los refrigerios frecuentes, las bebidas azucaradas y la mala higiene bucal. La caries dental es uno de los problemas de salud más comunes en el mundo. Es especialmente frecuente en niños, adolescentes y ancianos. Sin embargo, cualquier persona que sufra de dentición puede desarrollar caries, incluidos los niños. Si no se trata, la caries dental puede extenderse y afectar las capas más profundas de los dientes.<sup>(1)</sup>



Pueden causar dolor de muelas severo, infección y pérdida de dientes. La mejor prevención de la caries dental son las visitas regulares al dentista y buenos hábitos de cepillado y uso de hilo dental. Existen muchas causas de las caries dentales, pero hay 6 que son principales esto sucede en niños y adultos. La primera causa son las bebidas y alimentos contienen azúcares y almidón, tales como el pan, el arroz, la pasta, los cereales, las patatas, las arvejas, el maíz, las frutas, el jugo de frutas, la leche, el yogur, los bizcochos, los caramelos, las bebidas gaseosas y otros dulces. Otra de las principales causas es la ingestión de azúcares muy frecuente que se dan en los más pequeños de la casa, ya que el ácido de aquellas sustancias se mantiene durante más tiempo y daña los dientes.<sup>(1)</sup>

En los adultos la sequedad bucal es una de las causas más frecuentes ya que influyen los medicamentos y enfermedades por falta de saliva. La cuarta causa puede sonar extraño, pero es la atención al agua, la calidad de agua potable que contiene flúor que contribuye a la salud bucal esto protege al esmalte. Las encías extraídas también es una de las causas ya que si se extraen las placas de caries podrían aparecer cerca de la raíz del diente y la zona no está cubierta las caries empeora. La última de las principales causas es el cuidado de la higiene bucal, se recomienda lavarse los dientes después de cada comida así se puede prevenir aquellas caries.<sup>(1)</sup>

Las caries son muy frecuentes tanto en niños como mayores por lo que es fácil que no le tomen importancia, pero estas pueden tener complicaciones fuertes y duraderas, aun así, en niños que tengan dientes de leche, algunas de las complicaciones en caries son: dolor, absceso dental, inflamación o pus alrededor de un diente, dientes rotos o dañados, problemas para masticar, cambios de posición de los dientes después de haber perdido un diente. Y cuando las caries son graves las complicaciones son otras tales como: dolor que interfiere en la vida cotidiana, adelgazamiento o problemas de nutrición como dolor o dificultad para comer o masticar, pérdida de dientes, la cual puede afectar el aspecto, la confianza y la autoestima y en raras ocasiones, un absceso dental (una bolsa de pus causada por una infección bacteriana), que puede provocar infecciones más graves o incluso potencialmente mortales.<sup>(2)</sup>

El tipo de caries depende a la parte del diente que afecta, la más frecuente es la carie de esmalte esta avanza lentamente, como su nombre lo dice el daño se nota en el esmalte por la aparición de una mancha que es de color blanquecino la cual pierde su brillo dental, y si no se detecta a tiempo llega hasta la dentina que es la segunda capa del diente y se extiende a mayor velocidad. Las caries de dentina se presentan en la parte superior de la dentina en color amarillento o en la parte interna del diente haciendo un orificio que puede llegar a la raíz, esto se puede ver a través de una radiografía que es una prueba rápida e indolora que genera imágenes de las estructuras internas del cuerpo, en especial de los huesos.<sup>(3)</sup>

Los haces de la radiografía pasan a través del cuerpo y se absorben en diferentes cantidades según la densidad del material a través del cual pasan. Y las caries de rampante son fáciles de visualizar con la vista o palpando la lesión estas causan daños muy dificultosos y progresa a las demás capas del diente y de paso a los dientes de al lado. También existen caries que dependen de la zona la dentadura en donde se ubica: Caries de corona son las más frecuentes, especialmente en los niños, y afectan a las partes del diente que realizan la función de masticación, es decir, la parte superior de la corona.<sup>(3)</sup>



Son las más fáciles de identificar por el cambio de coloración que se produce en ellas tras perder el esmalte, se puede reconocer por el cambio de color en la parte superior de la pieza dental ya que es donde se junta los residuos de alimentos. Las caries de tipo radicular es una de las causas más importantes de pérdida de piezas dentales, la línea de las encías es otro de los lugares favorables para la acumulación de placa bacteriana y en la que pueden surgir caries si no se desarrolla una correcta higiene oral. Pero además hay que tener en cuenta que conforme aumenta la edad las encías empiezan a retraerse, pudiendo llegar a dejar expuesta parte de la raíz del diente, que carece de esmalte, por lo que la acción de la bacteria ataca directamente a la dentina.

La enfermedad periodontal (gingivitis o periodontitis) es un factor de riesgo frente a este tipo de caries, ya que ocasiona el retraimiento de la encía, avanzan de manera lenta y son graves, están presentan un dolor tolerable. Caries interproximal o interdental se forman en los espacios interdetales y no son fáciles de detectar si no es en la consulta del odontólogo durante las revisiones periódicas. Es una de las zonas donde es más fácil que se acumule la placa bacteriana y los restos de alimentos, ocasionando la formación de sarro.

El correcto uso del hilo dental o de bastoncillos para la limpieza interdental puede evitarlas. Caries recurrentes o secundarias son las que aparecen en torno a los bordes de los empastes o de coronas y fundas que se han colocado previamente para el tratamiento de una caries, ya que estas zonas son proclives para la acumulación de bacterias. La caries puede ser nueva o producirse porque han quedado restos de una caries anterior que no se ha tratado correctamente (mala obturación o insuficientemente excavada). Se origina al producirse una descalcificación a lo largo de la unión entre el diente original y la obturación previa, a través de la cual penetra el ácido producido por las bacterias al digerir los alimentos.

Los datos personales son de mucha importancia para el diagnóstico de cualquier procedimiento dental, en este caso, el riesgo de caries. La educación, la vida en familia, el ingreso, la posición social y la ocupación son consideradas como factores de riesgo en las caries. En los hábitos dietéticos algunos grupos de personas como panaderos, cocineros, ocupaciones monótonas aquellas como conductores de camiones y taxis, en trabajo que implica actividad nocturna, estos adoptan un consumo de alimentos con un alto porcentaje de carbohidratos y se consideran en el grupo de riesgo.

La anamnesis que es el proceso de la exploración clínica que se ejecuta mediante el interrogatorio para identificar personalmente al individuo, conocer sus dolencias actuales, obtener una retrospectiva de él y determinar los elementos familiares, ambientales y personales relevantes que incluye antecedentes personales y familiares, como el desarrollo de caries, perdidas de dientes, uso de prótesis, el conocimiento que tiene sobre aquello, actitud y conducta. También debemos saber sobre el padecimiento de enfermedades e ingestión de medicamentos que disminuyen el flujo salival ya que esta es protectora contra la carie y depende mucho de su limpieza mecánica, dilución y neutralización de ácidos de la placa empezando por bicarbonatos.<sup>(4)</sup>



Para indicar el tratamiento de una carie primero se debe valorar el grado de afectación y si el diente es temporal o permanente. Los empastes se pueden realizar tanto en dientes permanentes como en temporales y es cuando afecta al esmalte y a la dentina, pero esto no influye al tejido vasculonervioso del diente, cuando afecta a la superficie del esmalte se le incitara al paciente para mejorar su higiene y su respectivo control clínico en consulta. Se comienza con la remoción del tejido infectado que consiste en aplicar un gel con un agente químico sobre la dentina infectada y posteriormente eliminar la caries con una pequeña cucharilla. Se elimina toda la dentina blanda y se conserva la dentina dura, ya que la dentina afectada está eliminada y se realiza la restauración del diente con resinas estas se asemejan al color del diente del paciente.<sup>(5)</sup>

La endodoncia es utilizada cuando la afectación es más profunda de los tejidos del diente que contacta la caries con la pulpa se le llama pulpitis inflamación de la pulpa dentaria producida por caries sin tratar, traumatismos o múltiples arreglos, su síntoma principal es el dolor, el diagnóstico se basa en los hallazgos clínicos y en los resultados de la radiografía y las pruebas de vitalidad pulpar.<sup>(5)</sup>

En la salud oral es importante tener una dieta adecuada tanto en niños como adultos sino es así se formarán caries dentales y enfermedades en las encías. El estado de salud bucal se asocia al estado nutricional determinando la aparición elevada de caries dental, mayor prevalencia de gingivitis que es una forma frecuente y leve de enfermedad de las encías (enfermedad periodontal), que causa irritación, enrojecimiento e hinchazón, inflamación de la parte de las encías que rodea la base de los dientes en los niños.<sup>(6)</sup>

La falta de flúor, el exceso en consumo de hidratos de carbono se incorpora a una mayor aparición de caries, y aunque no haya una relación directa entre malnutrición proteico-calórica y las caries, el déficit de vitaminas (A, D), calcio y fósforo puede ocasionar alteraciones en el desarrollo dentario y retraso en la erupción. No obstante, son muchos los estudios epidemiológicos que correlacionan el consumo de azúcar con la prevalencia de caries y en los que se demuestra una clara asociación entre frecuencia de consumo, la ingesta entre comidas y el desarrollo de caries dental.<sup>(7)</sup>

Por otra parte, son varias las características de los alimentos que pueden influir en el potencial cariogénico de estos, como por ejemplo concentración de sacarosa, consistencia, aclaración oral, combinación de alimentos, secuencia y frecuencia de ingestión y pH de los alimentos. El biofilm oral es el primordial agente etiológico del incremento de caries y demás enfermedades bucales como la gingivitis/periodontitis o mucositis periimplantaria/periimplantitis ya que es una placa bacteriana. La prevención de caries se dirige directamente a los factores causan el desarrollo de las caries.<sup>(7)</sup>

El control del biofilm oral se desarrolla por métodos mecánicos y químicos, los métodos mecánicos se tratan de un correcto cepillado dental y un adecuado cepillo dental que debe reunir ciertas características, como un cabezal pequeño que permita el acceso a las zonas posteriores de la cavidad bucal más difíciles de acceder y con filamentos redondeados de Tynex® (un nylon de alta calidad, con acabado redondeado para un cepillado suave y agradable) y texturizados, que permiten la eliminación del biofilm oral respetando las encías y el esmalte dental, el mango debe adaptarse a la palma de la mano para que su uso sea cómodo durante el cepillado.<sup>(8)</sup>

Otra alternativa es utilizar reveladores de placa que revelan en color rojo las zonas donde haya biofilm. Métodos químicos va de la mano con el flúor que es un mineral que ayuda al fortalecimiento de los dientes, este reacciona con el calcio forma fosfato cálcico con efecto protector. El complemento en un buen cepillado mecánico es el uso de una pasta dental que contenga flúor esto previene la aparición de caries, pero en si el uso conjunto del cepillado con pasta dentífrica, la limpieza interproximal y un colutorio fluorado eficaz, garantiza el éxito en el control y prevención de la caries.<sup>(8)</sup>

Los selladores o sellantes es otra forma de ayudar a evitar las caries. Estos son un recubrimiento delgado de resina que los dentistas aplican a los surcos de las superficies de las piezas dentales traseras, los molares y premolares. Sabemos que las superficies de masticación de las muelas son ásperas y desiguales ya que tienen pequeñas grietas y ranuras donde la comida y las bacterias pueden quedar atrapadas y permanecer ahí por mucho tiempo, porque el cepillo dental no logra sacarlas de una forma rápida y fácil. Los selladores dentales pueden ayudar a evitar que la comida, los ácidos y la placa se asienten en los surcos de los molares y premolares, se logra evitar el deterioro y las caries, al mismo tiempo que se ahorra el tiempo, dinero e incomodidad de recibir un relleno por caries.<sup>(9)</sup>

Es por aquello que los selladores son útiles, ya que entonces los estos cubren las superficies y forman una barrera que protege los dientes y evita que los alimentos y las bacterias se queden ahí. Los niños son más propensos a tener caries en los molares. Los selladores pueden ayudar a proteger los molares permanentes. Los molares permanentes erupcionan cuando el niño tiene unos 6 años y más tarde cuando el niño tiene 12 años. Aplicar un sellador tan pronto como erupcionen los molares ayudará a protegerlos de la pudrición. Los adultos que no tienen caries o que tienen caries en los molares también pueden recibir empastes. Los selladores tienen una vida útil de 5 a 10 años.<sup>(9)</sup>

Su dentista debe revisarlos cada vez que lo visite para determinar si es necesario reemplazarlos. Se recomienda aplicar los selladores dentales tan pronto les salgan los primeros molares permanentes (molares de los 6 años) salen entre los 5 y los 7 años y los segundos molares permanentes (los molares de los 12 años) salen cuando el niño tiene entre 11 y 14 años.<sup>(10)</sup>

Un caso especial es la “caries del biberón” que afecta sobre todo a los incisivos superiores y a los primeros molares. Puede ser muy agresiva y llegar a destruirlos. Se llama así porque suele darse en bebés que se duermen con el biberón en la boca, sobre todo si lleva zumos u otros líquidos azucarados. También puede darse en los bebés que ya tienen dientes y se quedan dormidos tomando el pecho. Porque la leche, incluso la materna, si está mucho tiempo en contacto con los dientes facilita que las bacterias de la boca produzcan ácido.<sup>(10)</sup>

La caries dental es una enfermedad multifactorial que involucra la interacción entre los dientes, la saliva, los microbios orales (como factores del huésped) y la dieta (como factor exógeno). Esta enfermedad es una forma única de infección en la que ciertas cepas de bacterias se acumulan en la superficie del esmalte, produciendo productos ácidos y proteolíticos que desmineralizan la superficie y digieren los químicos. Tan pronto como se produce una infiltración del esmalte, el proceso de la enfermedad avanza a través de la dentina hasta la pulpa. Si este proceso no se detiene, el diente se destruirá por completo. La susceptibilidad a la caries fue significativamente diferente entre los grupos de edad, el tipo de diente y la superficie del diente.<sup>(11)</sup>

En adultos jóvenes, cuando la dieta es rica en sacarosa y la profilaxis es inadecuada, las grietas y fisuras de los primeros molares suelen verse afectadas por caries durante los tres primeros años después de la erupción. El segundo molar sigue al primero en orden de sensibilidad, seguido del segundo premolar. Si los factores ambientales orales son fuertes, la superficie lisa de los molares y premolares se verá afectada; Las superficies cercanas entre sí se verán afectadas primero, seguidas de las superficies oscilatorias y linguales.<sup>(11)</sup>

En casos especiales, la superficie de los dientes frontales también se infectará con lesiones. Estas superficies son las más resistentes porque son relativamente autolimpiantes. Aparece con mayor frecuencia en niños y adultos jóvenes, aunque puede afectar a personas de todas las edades y es una causa importante de pérdida de dientes en adultos jóvenes. Para prevenir esta enfermedad, es muy importante tener una buena higiene bucal lo que proporciona una boca que luce y huele saludablemente. Esto significa que sus dientes están limpios y no hay restos de alimentos. Las encías presentan un color rosado y no duelen o sangran durante el cepillado o la limpieza con hilo dental y lo más importante que una correcta higiene previene caries y otras infecciones.<sup>(12)</sup>

Las manchas de caries, hoyos y grietas suelen localizarse en las superficies oclusales de molares y premolares, la fisura de los incisivos laterales superiores y el surco molar de la primera mandíbula al final de los molares que separa el ápice central del ápice distal. La principal causa es la acumulación de placa bacteriana. Patogenicidad: El proceso metabólico de los microorganismos ataca la pared de la levadura. Clínica: decoloración y posterior cavitación. Esto puede causar sensibilidad dental. Diagnóstico: los métodos convencionales son el examen visual (no se detecta lesión primaria), exploratorio (observación suave) y la radiografía (poco utilizada).<sup>(12)</sup>

Los nuevos métodos son la tinción, la cromatografía o la detección electrónica (este método aún debe perfeccionarse). Tratamiento: preventivo (empastes dentales) y reparador. Cavidades de superficie lisa. Se localizan en un tercio de las superficies libres gingivales (mandíbula, paladar o lengua) y en las superficies intermedias (medial y distal) de los incisivos, caninos, premolares y molares. Los más comunes son el núcleo proximal y el vestibular. Diagnóstico de caries de superficie lisa medial (mesenterio y distal): examen visual, translucidez (transmisión de luz reducida), descarga, sutura (si hay erosión, caries presente), exploración por examen (poco útil) y radiografías (útil en molares y premolares) y pruebas de medición Colores.<sup>(12)</sup>

El tratamiento es reparador y la prevención es el uso de hilo dental además del cepillado de los dientes. Cuando la caries ocurre en las superficies de los dientes infantiles en los bebés, casi siempre es causada por el hábito de dejar biberones de leche o jugo en la boca mientras duermen. En los adultos, la caries de la superficie lisa del cuello uterino suele ser el resultado de un cambio significativo en la cantidad y calidad de la saliva. Los pacientes que reciben radioterapia por tumores malignos de la cabeza y el cuello tienen un daño extenso e irreversible en las glándulas salivales principales, lo que resulta en un deterioro salival grave.<sup>(13)</sup>

Los pacientes que desarrollan enfermedades autoinmunes que involucran las glándulas salivales principales, así como los pacientes que toman medicamentos que reducen la secreción de saliva como efecto secundario, también se verán afectados. Caries; Se encuentra en la raíz del diente cerca de la

unión del cemento con el esmalte, especialmente en la superficie de la lengua o el paladar; Puede pasar, pero es raro. Los dientes más comúnmente afectados son los primeros molares, luego los premolares, caninos e incisivos. Se encuentra casi exclusivamente en ancianos, especialmente en aquellos que han experimentado recesión gingival o pérdida de tejido de las encías.<sup>(13)</sup>

La presencia de placa bacteriana en la superficie de la raíz favorece la penetración de los microbios en los espacios de adhesión previamente ocupados por las fibras de Sharpey (fibras de colágeno del ligamento periodontal). Estos vacíos tienen forma de cuña y son perpendiculares a la superficie del cemento. La presencia de bacterias en estas cavidades permite alcanzar niveles de formación correspondientes a las capas ascendentes de cemento, promoviendo la desmineralización y desorganización de los cristales de hidroxiapatita, sustratos orgánicos y músculo, hasta llegar rápidamente a la dentina. Este proceso difiere de la caries de esmalte o dentina porque la superficie de la raíz es delgada y delicada y está sujeta a los efectos de químicos corrosivos y abrasivos durante el cepillado: la combinación de bacterias produce ácidos y enzimas con una capa delgada de dentina que conduce a una rápida progresión. Daño de la pulpa dental.<sup>(13)</sup>

Este tipo de lesión genera grandes problemas para el operador porque se localiza en el tejido blando que rodea una zona del diente donde muy poca estructura dental se superpone con la pulpa. Desde el punto de vista clínico, no es posible detectar una lesión que esté exclusivamente en el mortero, ya que, si está cerca de la UCA, entonces su espesor en promedio no supera las 50 µm.

Esta es una de las enfermedades más comunes en la actualidad y se desarrolla especialmente en niños pequeños, muchas veces su principal causa es la falta de higiene bucal o una técnica de cepillado inadecuada y el consumo excesivo de azúcar, que es ácido metabolizado que afecta a los dientes. La caries dental es una enfermedad ampliamente conocida en el mundo, fue y sigue siendo la enfermedad crónica más común de los humanos modernos. Para la OMS, la caries dental es el tercer flagelo para la salud después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Al anunciar las conclusiones del informe mundial, sobre salud bucodental esta ha concluido que se estima que 5 mil millones de personas en el planeta han sufrido caries. La caries dental puede definirse desde el punto de vista epidemiológico como una enfermedad que aparece en la infancia con el brote de los dientes.<sup>(14)</sup>

Las caries se pueden detectar clínica y radiográficamente durante el examen de su prótesis. Las radiografías periapicales se utilizan para detectar radiográficamente la caries dental. Aunque las técnicas ortopédicas también nos permiten detectarlos cuando se encuentran en un estado más avanzado. En la clínica dental, el dentista también puede detectarlos a simple vista y con sondas dentales u otras técnicas de diagnóstico. Ir al dentista cada 6 meses y la fluoración ayuda a remineralizar el esmalte y lo protege del ataque ácido de las bacterias de los alimentos. La importancia de la detección temprana es que se pueda prevenir las complicaciones derivadas del avance de una caries sin tratar.<sup>(14)</sup>

Las principales complicaciones de la caries dental incluyen la destrucción del esmalte o incluso rotura del diente, en algunos casos avanzados afecta el nervio del diente y puede provocar los abscesos dentales, Se podría decir, el diente afectado puede infectarse y la encía alrededor hincharse; puede o



no provocar dolor. Por lo general, cuando toca un nervio, es cuando duele, si tienes una pequeña caries debes tratarla lo antes posible con tu dentista de confianza a través de un empaste.<sup>(14)</sup>

El relleno o sellado es un procedimiento muy simple en el que se elimina el tejido peligroso y luego se llena el vacío con una resina sintética. De esta forma puedes solucionar este problema de forma eficaz y sin dolor. Si no tratas los dientes cariados que tienes. Debes saber que ella seguirá creciendo y expandiendo, destruyendo el esmalte, la dentista y podrá llegar a afectar la pulpa dental o incluso a destruir completamente el diente. De esta manera nos queda claro la importancia que tiene tratar una caries a tiempo, puesto que no solamente estamos ante una de las principales causas por las que perdemos los dientes, sino que además puede traer consigo dolores muy intensos.<sup>(14)</sup>

La caries dental en la infancia presenta graves repercusiones en la salud general del niño, como dolor intenso, infecciones faciales, hospitalizaciones y visitas a urgencias, alto coste de tratamiento y disminución en la calidad de vida en relación con la salud. La caries dental es una patología multifactorial que, como tal cuenta con unos factores causales, una patogénesis, sus manifestaciones clínicas y una serie de factores de riesgo predisponentes. Se considera una infección bacteriana caracterizada por la destrucción de los tejidos calcificados del diente, debido a la acción de los microorganismos que integran la placa dental.<sup>(15)</sup>

Es una enfermedad transmisible y la mayoría de los niños adquieren las bacterias cariogénicas de manera vertical de la saliva de sus madres o cuidadores. La caries se manifiesta con lesiones normalmente progresivas, que, si no se tratan, aumentarán de tamaño, progresando hacia la pulpa dentaria, dando como resultado inflamación, dolor y finalmente, necrosis y pérdida de vitalidad del diente. Pero a su vez, la caries no es un proceso simple y unidireccional de desmineralización, sino que puede ser cíclico, alternando periodos de desmineralización con periodos de remineralización, lo que posibilita la reparación y prevención.<sup>(15)</sup>

La caries dental es el resultado de la producción prolongada de ácido a medida que los azúcares son metabolizados por biopelículas bacterianas, lo que lleva a la pérdida de calcio y fosfato en el esmalte dental. *Streptococcus mutans* (*S. mutans*) es una bacteria productora de ácido y un componente potencialmente patógeno de las biopelículas orales. Los tratamientos tradicionales, como la cefazolina y la ampicilina, se caracterizan por altos niveles de resistencia bacteriana. Otros medicamentos tópicos, como el flúor que es un mineral que aporta a la fortificación de la pieza dental y a prevenir las caries, los niños deben usar una pasta que contenga flúor y cepillarse dos veces al día, menores de 3 años con una pasta que contenga 1 000 ppm de flúor parecido a un grano de arroz y debe ser realizado por los padres.<sup>(16)</sup>

De los tres años en adelante puede ser hecho por los niños el cepillado de los dientes bajo la supervisión de los padres y con una cantidad de 1 000 – 1 450 ppm de flúor, que es un mineral que aporta a la fortificación de la pieza dental y a prevenir las caries, los niños deben usar una pasta que contenga flúor y cepillarse dos veces al día, menores de 3 años con una pasta que contenga 1 000 ppm de flúor parecido a un grano de arroz y debe ser realizado por los padres. De los tres años en adelante puede ser hecho por los niños el cepillado de los dientes bajo la supervisión de los padres y con una

cantidad de 1 000 - 1 450 ppm de flúor, se eliminan a través de la saliva, lo que hace que el tratamiento sea menos efectivo.<sup>(16)</sup>

Según María B.<sup>(17)</sup> el azúcar es un buen conservante que mejora el sabor de los alimentos y por ello está presente en muchos alimentos. Especialmente sacarosa. Estos son alimentos que deben evitarse o consumirse con moderación. Seas quien seas, cepillarte los dientes después de comer es muy importante. Además, podemos encontrar más azúcar en algunos alimentos como por ejemplo con Sacarosa que se encuentra en bebidas carbonatadas como refrescos, pasteles, dulces, ketchup y nueces. Lactosa: se encuentra en la leche, como también en las fructuosas encontradas en las frutas y miel de abejas; en los carbohidratos refinados provenientes del almidón es decir, los elaborados con harina blanca refinada.<sup>(17)</sup>

Se recomienda no cereales integrales porque se consideran carbohidratos simples que se convierten en azúcar. Por lo tanto, los alimentos que deben evitarse o consumirse con moderación debido a su alto contenido de azúcar o carbohidratos incluyen: limonada, té helado, bebidas deportivas o energéticas, golosinas, galletas y dulces, chips, *snacks*, *snacks* salados, pan, galletas, pasta, jugos y néctares. Las barritas energéticas contienen miel o contienen azúcar. Salsa de tomate. Frutos secos fritos o en polvo, cereal dulce, caramelos, chocolates, caramelo de frutas, cócteles dulces y batidos.<sup>(17)</sup>

La placa dental se define como una comunidad microbiana presente en la superficie del diente, formando una capa de biopelícula incrustada en una gran matriz molecular de origen bacteriano. Entre esta unión bacteriana, *S. mutans* es el microorganismo más implicado en la caries dental, ya que es capaz de metabolizar los carbohidratos de la dieta, produciendo un ácido que desmineraliza el esmalte y la dentina. Su capacidad para sintetizar glucano extracelular también le confiere una importante virulencia ya que coagula la placa bacteriana, favorece la colonización de las superficies dentales, modula las propiedades difusas de los sustratos de la placa y su presencia es fundamental para comprender esta patología.<sup>(18)</sup>

En el nivel de odontología, la caries dental es los problemas más comunes; Estas enfermedades infecciosas influyen en la saliva y las gilas individuales, así como el consumo de azúcar en la dieta y la cirugía dental con más o menos tragamonedas. Por lo tanto, para prevenir o tratar la salida o el tratamiento de la decadencia dental, es necesario educar al paciente en la higiene diaria, enseñar sobre el efecto de los azúcares en la dieta y un sello de exhibición real después de la edad en la clínica o coro; Casa. También se adapta a la pasta de dientes con algunas concentraciones de flúor. Con estas recientes acciones químicas, es posible revertir lesiones profundas cada vez que en el caso original. Incluso a nivel de odontología, la hipersensibilidad es enfermedades que pueden prevenirse utilizando recubrimientos específicos e incluso con aplicaciones clínicas de baja potencia en la parte más sensible de los dientes, que fue el área cervical, que era participar en la corona de las raíces y diente.<sup>(19)</sup>

La destrucción permanente de la estructura dental es causada por los ácidos generados por las bacterias que forman parte de la placa y que se deposita sobre todas las superficies de los dientes. El grado de incidencia de esta enfermedad viene determinado mayormente por los hábitos de higiene y alimenticios; si bien también se ve incrementado por factores genéticos y por algunas enfermedades, algunos medicamentos y tratamientos de quimioterapia y radioterapia que puedan provocar sequedad

de boca. La placa bacteriana se forma sobre la superficie dental, provocando la desmineralización de esta.<sup>(20)</sup>

En estadios iniciales afecta solo a esmalte y dentina provocan sensibilidad, pero según avanza y se acerque a la pulpa presentara dolor; de ahí la importancia de visitar periódicamente a su dentista y realizarse una limpieza dental es la forma más sencilla de prevenir patologías orales. Cuando lo diagnosticamos a tiempo, el tratamiento más sencillo sería un relleno o relleno. Para ello, primero se extrae el tejido afectado y luego se rellena el espacio con un relleno, que es la resina compuesta más utilizada en la actualidad. A medida que avanza la caries y aumenta la destrucción de los tejidos dentarios, esta puede llegar a la pulpa provocando un dolor intenso, debemos tratar la pulpa o la pulpa. En casos tan severos de destrucción, se deben utilizar soluciones protésicas más complejas como las coronas, e incluso en casos muy severos, se deben extraer los dientes que faltan y posteriormente reemplazarlos con implantes dentales.<sup>(20)</sup>

Es objetivo de esta investigación evaluar cuál es el rango de edad en que más padecen de caries dental, los niños que visitan la clínica Neira Dental.

## MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal basado en el análisis de las historias clínicas con diagnóstico de caries dentales de los niños de la infancia de 8, 9, 10, 11 y 12 años en la clínica Neira Dental ubicado en la ciudad de El Carmen, de la provincia de Manabí. Con el empleo de un explorador y un espejo (instrumentos odontológicos) se pudieron diagnosticar en qué pieza y en qué superficie se encontraban las caries dentales de los pacientes.

Las variables estudiadas fueron: edad, número de niños/as con caries y las caries presentes, cada uno de estos parámetros tuvieron las respuestas a consignación de los resultados obtenidos desde las historias clínicas de los pacientes, de cada paciente se recolectó las muestras obtenidas de las caries desde su superficie. El procesamiento de los datos de realizo a través de la tabulación de Microsoft Word.

## RESULTADOS

Como resultado se obtuvo que los niños/as de 8 años, 9 de cada 15 padecen de caries con cuatro superficies. Niños de 9 años, 14 de cada 15 con dos o tres superficies. Niños de 10 años, 11 de cada 25 con dos o tres superficies. Niños de 11 años, 7 de cada 15 con 2 superficies. Y niños 12 años, 8 de cada 15 con una superficie.

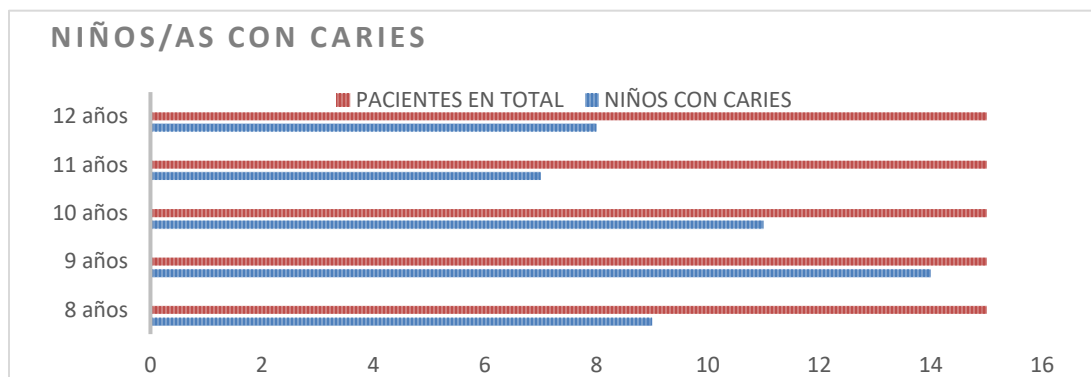
Por estos resultados los niños de 11 años que visitan el Consultorio Neira Dental padecen de menos caries, pero con 2 superficies y los niños de 9 años son lo que más padecen de caries con 2 a 3 superficies.



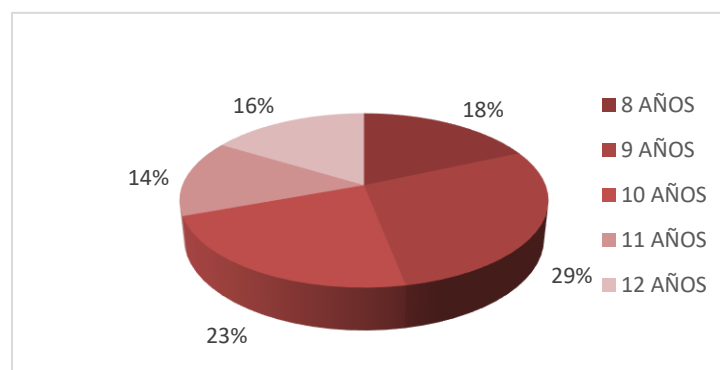
**Tabla 1.** Presencia de caries por edades

Edad (años)	No. de niños con caries	Caries presentes
8	9/15	4 superficies
9	14/15	2 a 3 superficies
10	11/15	2 a 3 superficies
11	7/15	2 superficies
12	8/15	1 superficie

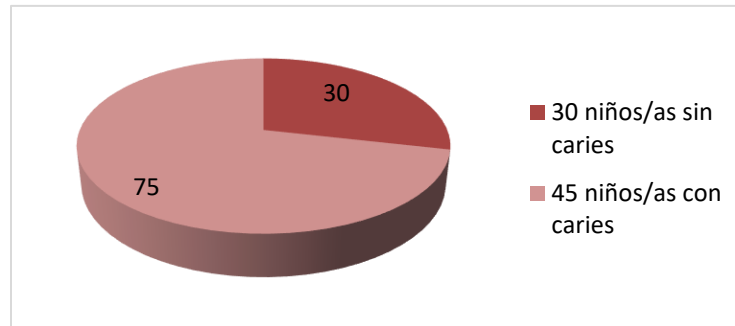
El Gráfico 1 indica una escala de los niños/as que padecen caries dentales entre 8 y 12 años. Donde la mayor escala estuvo en los niños/as de 9 años que son los que más padecen de caries dental, y la menor escala en niños de 11 años.

**Gráfico 1.** Presencia de caries por edades.

Se puede visualizar el porcentaje de los niños con caries dentales entre 8 y 12 años. Niños/as de 8 años abarcó un 18 %, niños/as de 9 años un 29 %, niños/as de 10 años un 23 %, niños/as de 11 años un 14 % y niños/as de 12 años con un 16 % (Gráfico 2).

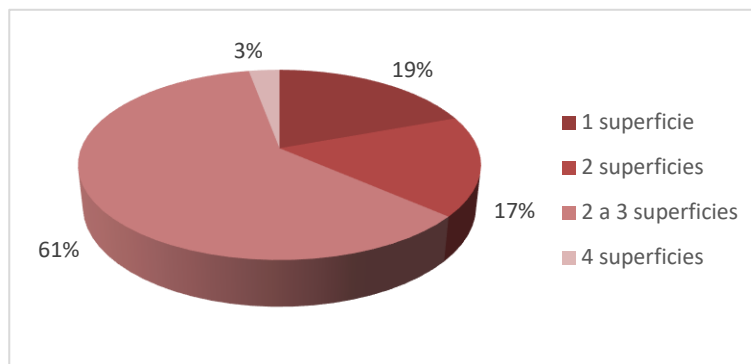
**Gráfico 2.** Porcentaje de los niños con caries dentales entre 8 y 12 años.

Se observa en el Gráfico 3 que el total de los niños/as diagnosticados mediante historias clínicas del Consultorio Neira Dental fueron 75 niños/as que el 29 % fueron 30 niños sin caries y 71 % fueron 45 niños/as con caries dental.



**Gráfico 3.** Diagnóstico de caries en niños en Consultorio Neira Dental.

El Gráfico 4 evidenció que el 3 % de los niños tienen caries en cuatro superficies, el 17 % en dos superficies, el 19 % en una superficie y el 61 % que es la mayoría padecen de 2 a 3 superficies.



**Gráfico 3.** Diagnóstico de caries por cantidad de superficies.

## DISCUSIÓN

Los resultados confirman que la situación de una ciudad entera coincide con la prevalencia de caries en la población estudiada, a pesar de que el porcentaje de la población estudiada es mínimo en comparación con toda la población de la ciudad del Carmen y con la información detallada anteriormente que la principal causa de las caries es la mala higiene bucal, una pésima alimentación que incluye el alto consumo de azúcares en este caso los dulces que es lo en un gran porcentaje los niños ingieren, pero con esto basta para saber que la caries dental es una de las enfermedades que se presenta de forma muy silenciosa en la cavidad bucal que si no se trata a tiempo esta puede llegar a causar daños irreversibles.

Basados en otras investigaciones, los que más padecen de caries son los niños por lo anteriormente dicho y las caries es una enfermedad multifactorial es decir que puede ser provocada por muchos

factores y es una enfermedad infecciosa producida por bacterias y también de persona a persona a través de cubiertos, alimentos, besos, etc.

La prevalencia de la caries dental en adultos entre 35 y 40 años es muy mínima ya que esta se presenta con frecuencia en niños/as de 8 a 12 años aquí en el Carmen, son las edades en las cuales nos basamos para hacer esta investigación, pero si hablamos de otros lugares como Santo Domingo o tal vez países de toda Latinoamérica.

Este índice de prevalencia de caries puede variar ya sea por edad o sexo dependiendo del medio en el que se encuentre la persona porque varias de las razones de aquí en el Carmen el índice de prevalencia de la caries sea en los niños y no los adultos es por la sencilla razón de que sus padres no los llevan a las consultas como se debe y no hay el control suficiente en casa con respecto a la alimentación con altos niveles de consumo de azúcar entre otros, pero en otros lugares esto puede variar porque hay más responsabilidad como padres pero se pierde la responsabilidad propia y por esto el índice de prevalencia de caries es en los adultos de 35 a 40 años, es por esto que todo depende del medio en el que nos encontremos.

Los niños/as diagnosticados aún tienen mayor riesgo de desarrollar caries dental, en gran parte debido a la falta de estrategias, por parte del personal del servicio, para motivar a los pacientes y/o sus representantes, para que en efecto cuidar eficazmente la salud bucal.

Conversando con la doctora que fue la que registró a todos los niños en las historias clínicas sabemos que la causa de las caries dentales eran la mayoría por malas prácticas de higiene de los padres hacia los niños/as. Es recomendable acudir al odontólogo cada seis meses, no solo cuando haya dolor, el uso del hilo dental, un cepillo de dientes de cerdas suaves y una pasta de dientes que contenga más de 1 000 ppm de fluoruro, lavarse los dientes 2 o 3 veces al día es esencial para una buena salud bucal y gozar de aquello.

La caries dental infantil no es solo un problema de los niños y las familias, sino también de la sociedad y del sistema sanitario, los pediatras, junto con las familias bien informadas, juegan un papel importante en la detección temprana y la prevención. Los niños con caries en los dientes de leche son probablemente adultos con caries permanentes, y cuando no sea tratado en la primera fase en que la mancha blanca o incipiente se puede controlar, si no es así se necesitará probablemente tratamientos restauradores o irá perdiendo sus dientes de forma prematura.

## CONCLUSIONES

Este estudio describe la evaluación de las caries en niños de la infancia, que fueron investigados a través de las historias clínicas del Consultorio Neira Dental ubicado en la ciudad de El Carmen, Manabí; también se logró evaluar el rango de 9 años edad son los niños que más padecen de caries dental, con 2 a 3 superficies. En la mayoría de los niños la superficie encontrada era común por oclusal o vestibular.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. clinicablasiadm. Las seis principales causas de las caries. clinicablasi.com. Disponible en: <https://clinicablasi.com/las-causas-de-las-caries/>
2. Sánchez-Pérez L, Sáenz Martínez LP, Molina-Frechero N, Irigoyen-Camacho ME, Alfaro-Moctezuma P. Riesgo a caries. Diagnóstico y sugerencias de tratamiento. Revista ADM [Internet]. 2018 [citado 19 Sep 2023]; 75 (6):340-349. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od186h.pdf>
3. Morales Miranda L, Gómez Gonzáles W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2019 Ene [citado 19 Sep 2023]; 29(1):17-29. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/reh.v29i1.3491>
4. Balda Zavarce R, González Blanco O, Solórzano Peláez AL, Camejo MV. Evaluación del riesgo de la caries dental como un proceso infeccioso: Propuesta de un modelo para historia clínica. Acta Odontol Venez [Internet]. 1999 Dic [citado 19 Sep 2023]; 37(3):106-111. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_text&pid=S0001-63651999000300021&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_text&pid=S0001-63651999000300021&lng=es)
5. Pardiñas López S. Tipos de caries y sus tratamientos. gacetadental.com; 2023. Disponible en: <https://gacetadental.com/2023/03/tipos-de-caries-y-sus-tratamientos-44178/>
6. González Sanz ÁM, González Nieto BA, González Nieto E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr Hosp [Internet]. 2013 Jul [citado 19 Sep 2023]; 28(Suppl 4):64-71. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_ar\\_ttext&pid=S0212-16112013001000008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_ar_ttext&pid=S0212-16112013001000008&lng=es)
7. Romero-González MA. Azúcar y caries dental [Internet]. 2020 [citado 19 Sep 2023]; 18(1):4-11. Disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatria/article/view/19>
8. Higiene bucal para la prevención de caries dental. www.dentaid.es; 2014 Disponible en: <https://www.dentaid.es/pro/saludBucalDentaid/1999/higiene-bucal-para-la-prevencion-de-caries-dental>
9. Instituto Nacional de Investigacion dental y craneofacial. Selladores dentales. www.nidcr.nih.gov. USA: NIH; 2018. [citado 19 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/los-selladores-dentales>
10. García Barbero J. Patología Y Terapéutica Dental: operatoria dental y endodoncia. 2ed [Internet]. España: Elsevier; 2014. [citado 19 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.amazon.es/Patolog%C3%ADa-Terap%C3%A9utica-Dental-2%C2%AA-Edici%C3%B3n/dp/8490226555>
11. Sánchez-Barriga Mediero R. Consideraciones clínico-patológicas de las caries de surcos y fisuras. [Tesis Doctorado]. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2011. [citado 19 Sep 2023]. Disponible en: [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/72767/file\\_1.pdf](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/72767/file_1.pdf)
12. Llerena Cepeda MDL. Estrategia didáctica para el desarrollo de prácticas comunitarias en la Carrera de Medicina de UNIANDES. Mediencias UTA, 2019 [citado 19 Sep 2023]; 3(3):127-134. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1389>
13. Vieira AR, Modesto A, Marazita ML. Caries: review of human genetics research. Caries Res [Internet]. 2014 [citado 19 Sep 2023];

- 48(5):491-506. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000358333>
14. Amisshah F. Nanotechnology-based therapies for the prevention and treatment of Streptococcus mutans-derived dental caries. J Oral Biosci [Internet]. 2021 Dec; 63(4):327-336. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.job.2021.09.002>
15. clinicadentalcoinsol. Alimentos que producen caries dental. clinicadentalcoinsol.com; 2017. Disponible en: <https://clinicadentalcoinsol.com/alimentos-que-producen-caries-dental/>
16. Rojas S. Caries temprana de infancia: ¿enfermedad infecciosa? Rev Med Clin Las Condes. 2014 May; 25(3).
17. Salanova L. Profilaxis para la prevención de caries. [Online]. [cited 2015 Julio 20]
18. Sarduy Bermúdez L, González Díaz ME. La biopelícula: una nueva concepción de la placa dentobacteriana. Medcentro Electrón [Internet]. 2016 Sep [citado 19 Sep 2023]; 20(3):167-175. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432016000300002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432016000300002&lng=es)
19. clinicadoctorcalvo. Caries: causas, tipos y tratamientos. www.clinicadoctorcalvo.com. Disponible en: <https://www.clinicadoctorcalvo.com/caries-causas-tipos-y-tratamientos/>
20. Peñuelas Calvo R. ¿Qué es realmente la caries? bq dentalcenters.es. Disponible en: <https://bq dentalcenters.es/endodoncia/caries/>

**Declaración de conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

**Contribución de los autores:**

Todos los autores tuvieron igual contribución en la elaboración y redacción de este artículo.

**Financiación:**

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de este artículo.

