Revista Ecuatoriana de Pediatría
Editorial: Sociedad Ecuatoriana de Pediatría (Núcleo de Quito, Ecuador)
Tipo de estudio: Revisión Sistemática
Área de estudio: Pediatría
Páginas: 46-57
Codígo DOI: https://doi.org/10.52011/RevSepEc/e324
URL: https://rev-sep.ec/index.php/johs/article/view/324

Revisión Sistemática

Caries temprana y manchas blancas en niños menores de 10 años: Revisión Sistemática

Early caries and white spots in children under 10 years of age: A systematic review

Carla Belén Diguay Torres[1]; Delanny Páez Andrade[1]; Jenny Edith Collantes Acuña[1]

RESUMEN

Introducción: La caries dental es una enfermedad crónica, progresiva y multifactorial que afecta principalmente a los niños menores de 10 años, comprometiendo los dientes temporales. Es causada por ácidos producidos por bacterias que metabolizan carbohidratos fermentables. La caries puede iniciar con manchas blancas en el esmalte, etapa reversible con intervención temprana. **Objetivo:** El propósito de este estudio es destacar la relevancia de la prevención de caries en dentición primaria, identificando manchas blancas como signo temprano, a través de una revisión bibliográfica de distintos autores. **Metodología:** Se adoptó un enfoque preventivo basado en medidas como educación a cuidadores, promoción de dietas bajas en azúcares, aplicación tópica de flúor y supervisión del cepillado en niños. Se incluyeron diagnósticos tempranos mediante inspección clínica, radiografías y herramientas avanzadas para detectar lesiones iniciales. Resultados: La caries dental afecta los tejidos dentales debido a bacterias presentes en la biopelícula. Su desarrollo está influido por factores como higiene deficiente, consumo de azúcares, alteraciones en el flujo salival y características anatómicas de los dientes. **Conclusión:** La caries en dentición primaria puede prevenirse mediante estrategias como higiene adecuada, control dietético y detección precoz.

Palabras clave: Caries Dental, Mancha blanca, Desmineralización.

1. Universidad Hemisferios; Quito, Ecuador.

Carla Belén Diguay Torres https://orcid.org/0009-0003-8665-1014
Delanny Páez Andrade https://orcid.org/0009-0001-2214-4131
Carla Belén Diguay Torres https://orcid.org/0009-0003-8665-1014

Correspondencia: Carla Belén Diguay; Campus Iñaquito, ubicado en Paseo de la Universidad N.º 300 y Juan Díaz, Iñaquito Alto, Quito) 170527; cbdiguay@estudiantes.uhemisferios.edu.ec

Recibido: 10/oct/2024 - Aceptado: 12/nov/2024 - Publicado: 29/ene/2025

ABSTRACT

Introduction: Dental caries is a chronic, progressive, multifactorial disease that mainly affects children under 10 years of age, compromising the primary teeth. It is caused by acids produced by bacteria that metabolize fermentable carbohydrates. Caries can begin with white spots on the enamel, a reversible stage with early intervention. **Objective:** The purpose of this study is to highlight the relevance of caries prevention in primary dentition, identifying white spots as an early sign, through a literature review of different authors. **Methodology:** A preventive approach was adopted based on measures such as education of caregivers, promotion of low sugar diets, topical application of fluoride and supervision of brushing in children. Early diagnosis by clinical inspection, radiographs and advanced tools to detect early lesions were included. Results: Dental caries affects dental tissues due to bacteria present in the biofilm. Its development is influenced by factors such as poor hygiene, sugar consumption, alterations in salivary flow and anatomical characteristics of the teeth. **Conclusion:** Caries in primary dentition can be prevented by strategies such as adequate hygiene, dietary control and early detection.

Keywords: Dental Caries, White Spot, Demineralization.

Introdución

La caries dental constituye una de las patologías más usuales durante la infancia, representando un desafío característico para la salud pública a nivel mundial. En niños menores de 10 años, esta patología afecta principalmente los dientes temporales o deciduos, los cuales desempeñan un papel fundamental en el desarrollo adecuado de la cavidad oral y en el proceso de masticación. Su origen radica en la función de las bacterias presentes en la placa dental, las cuales metabolizan los azúcares de los alimentos, generando ácidos que provocan la desmineralización progresiva y, en última instancia, la destrucción de los tejidos dentales. El desarrollo de la caries es un proceso multifactorial, influido por aspectos como una higiene bucal deficiente, el consumo elevado de azúcares y la escasez de acercamiento a servicios odontológicos preventivos. Estos factores contribuyen a la aparición de la enfermedad a edades tempranas, con consecuencias significativas para la salud oral y el bienestar general de los niños[1].

Un signo inicial característico de la caries en niños menores de 10 años es la presencia de manchas blancas en el esmalte dental, resultado de la desmineralización incipiente. Estas manchas representan una etapa temprana de la enfermedad, en la que la pérdida de minerales aún no ha derivado en la formación de una cavidad visible, pero ya evidencia el efecto de los ácidos producidos por las bacterias en el esmalte. Aunque estas lesiones pueden ser reversibles si se identifican y tratan oportunamente, frecuentemente pasan desapercibidas, lo que favorece su progresión hacia caries más avanzadas que comprometen la dentina e incluso causan daños irreversibles, requiriendo intervenciones restauradoras como obturaciones o coronas[2].

La detección de manchas blancas y la presencia de caries dental en niños subraya la importancia de implementar estrategias preventivas eficaces. Estas medidas incluyen el mantenimiento de una adecuada higiene oral, la disminución del consumo de azúcares, la aplicación de selladores dentales y el uso correcto de flúor. Asimismo, las visitas regulares al odontopediatra son esenciales para identificar de manera temprana cualquier signo de caries y aplicar tratamientos preventivos antes de que la enfermedad progrese. La educación sobre hábitos saludables resulta fundamental para garantizar una óptima salud bucal en la infancia y prevenir complicaciones futuras asociadas con la caries dental[3]. El objetivo de esta revisión es destacar la relevancia de la prevención de la caries dental en los dientes temporales y la importancia de la identificación temprana de su aparición, especialmente a través de la observación de manchas blancas. Para ello, se llevará a cabo una revisión bibliográfica de diversos

autores, con el fin de explicar los procesos que ocurren en la cavidad oral de los pacientes pediátricos.

Metodología

Se realizó una búsqueda exhaustiva de artículos científicos en las bases de datos Google Scholar, PubMed, Elsevier y SciELO, utilizando las palabras clave "Caries", "Mancha blanca" y "Desmineralización". La búsqueda se limitó a publicaciones entre 2020 y 2024.

Se incluyeron investigaciones que abordaron la caries temprana y el desarrollo de manchas blancas como signos iniciales de desmineralización en niños menores de 10 años. Se priorizaron estudios que analizan la evolución de las manchas blancas y su relación con el riesgo de progresión hacia caries más profundas.

Se excluyeron artículos que no estaban directamente relacionados con la caries temprana y las manchas blancas, así como los estudios que no ofrecían información relevante sobre la desmineralización en niños.

Resultados

Se llevó a cabo una revisión de 76 artículos, de los cuales 26 cumplieron con los criterios de inclusión preestablecidos. El proceso de selección y filtrado de estos artículos se encuentra representado en el diagrama de flujo PRISMA (*Figura 1*) que se presenta a continuación.

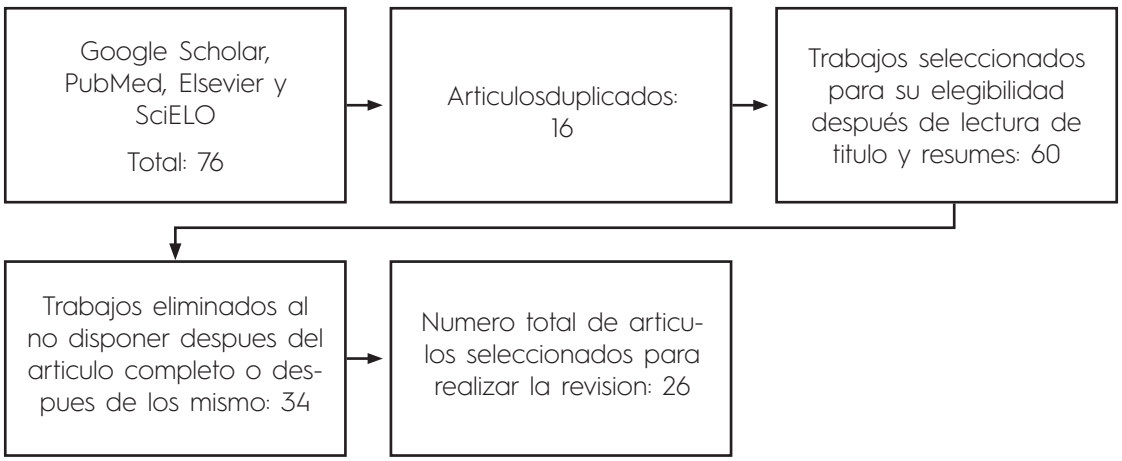


Figura 1. Flujo Prisma

1. ¿Qué es la caries dental?

La caries dental es una enfermedad crónica, progresiva y multifactorial que afecta los tejidos duros del diente, incluyendo el esmalte, la dentina e, incluso, el cemento radicular en casos avanzados. Esta afección tiene su origen en los ácidos producidos por bacterias presentes en la biopelícula dental, las cuales metabolizan carbohidratos fermentables provenientes de la dieta.[4]

El proceso de desarrollo de la caries comienza con la desmineralización gradual de la estructura dental, lo que puede generar lesiones cavitadas. Si estas no son tratadas a tiempo, pueden extenderse hacia las capas más profundas del diente, causando dolor, hipersensibilidad, infecciones e, incluso, la pérdida de la pieza afectada.[5]

La aparición de la caries está influida por diversos factores, tales como:

- Acumulación de placa bacteriana.
- Consumo frecuente de azúcares.
- Alteraciones en la calidad y cantidad de flujo salival.

Características anatómicas del diente.

La prevención de esta patología se sustenta en una higiene bucal rigurosa, el uso

adecuado de flúor, el consumo moderado de azúcares y controles regulares con el odontólogo[4].

El desarrollo de la caries involucra una interacción compleja de factores biológicos, conductuales y ambientales, destacándose la actividad metabólica de bacterias como Streptococcus mutans y Lactobacillus, que forman parte de la biopelícula dental. Estas bacterias fermentan los carbohidratos de la dieta, generando ácidos que reducen el pH bucal y provocan una pérdida progresiva de minerales esenciales, como calcio y fosfato, en el esmalte dental[4].

La caries dental no es un evento aislado, sino el resultado de múltiples factores, entre ellos:

- Deficiencia en la higiene bucal: La acumulación de biopelícula fomenta la proliferación bacteriana y la producción continua de ácidos[5].
- Consumo excesivo de azúcares: La ingesta frecuente de alimentos ricos en carbohidratos fermentables intensifica el proceso de desmineralización.
- Alteraciones en el flujo salival: La saliva contribuye a neutralizar ácidos, remineralizar el esmalte y eliminar restos de alimentos. Su disminución (xerostomía) incrementa el riesgo de caries[6].
- Características anatómicas del diente: Fisuras, surcos y áreas de difícil acceso favorecen la acumulación de placa[7].
- Factores sistémicos y genéticos: Aspectos como la composición del esmalte, la calidad salival y predisposiciones genéticas influyen en la susceptibilidad individual.
- Por lo tanto, la caries dental es el resultado de un desequilibrio entre los procesos de desmineralización y remineralización, determinado por hábitos, condiciones locales de la cavidad oral y factores intrínsecos, lo que la convierte en una enfermedad multifactorial compleja[7].

2. Reconocimiento de la caries dental

La identificación de la caries dental se basa en signos y síntomas específicos, que varían según la etapa de la lesión. Un diagnóstico temprano requiere tanto observación clínica como el uso de herramientas complementarias.

2.1. Signos visibles

- Manchas blancas opacas: Indicadoras de pérdida mineral en fases iniciales[6].
- Cambios en la coloración: Aparición de áreas marrones o negras, señal de daño progresivo.
- Presencia de cavidades: Perforaciones visibles en etapas avanzadas[9].

2.2. Síntomas clínicos

- Sensibilidad dental: Molestias al consumir alimentos o bebidas frías, calientes o azucaradas, especialmente si la lesión afecta la dentina.
- Dolor localizado: Puede ser intermitente o constante, agravándose si compromete la pulpa dental.
- Halitosis o sabor desagradable: Asociados a la acumulación de restos orgánicos en cavidades[8].

2.3. Métodos diagnósticos profesionales

- Inspección visual y táctil: Evaluación de superficies dentales con espejos y sondas para identificar áreas blandas o rugosas[10].
- Radiografías: Útiles para detectar caries en zonas de difícil acceso, como entre dientes o debajo de restauraciones.
- Técnicas de fluorescencia o láser: Herramientas avanzadas que identifican lesiones tempranas mediante estímulos lumínicos[10].
- La detección precoz de la caries es fundamental para evitar su progresión. Por ello, se recomienda mantener visitas regulares al odontólogo y adoptar hábitos de higiene oral adecuados[8].

3. Tipos de caries en dentición primaria

En odontopediatría, la caries dental se clasifica según su localización, extensión y características:

- **Caries de corona:** Afecta la superficie visible del diente, especialmente molares y premolares, debido a la acumulación de placa en fisuras y surcos.
- **Caries de raíz:** Se presenta cuando la caries avanza hacia la raíz, común en niños con higiene bucal deficiente o problemas periodontales[11].
- **Caries incipiente:** Etapa inicial caracterizada por desmineralización sin cavitación visible, reversible con medidas de remineralización[11].
- **Caries avanzada o cavitada:** Lesión que afecta la dentina y requiere tratamiento restaurador, como empastes o coronas[11].
- **Caries rampante:** Forma agresiva que afecta múltiples dientes, común en niños con alta ingesta de azúcares, pudiendo destruir rápidamente las piezas dentales[11].
- **Caries de biberón:** Afecta incisivos superiores de lactantes, asociada al uso prolongado de biberones con líquidos azucarados[11].

El tratamiento de la caries varía según su tipo y gravedad, desde medidas preventivas hasta intervenciones complejas, como obturaciones, coronas o extracciones[12].

4. Prevalencia de las caries en dientes primarios

En 2017, el Global Burden of Disease Study analizó y reporto ciertas patologías en el sistema estomatológico entre un 60% y 90% de la población mundial, dejando a la caries como primera patología. En México por ejemplo su prevalencia de caries es alta, lo que deja un largo camino que debe recorrer el tema de prevención y por ende difícil para el sistema de Salud[13].

Factores como el ambiente, el nivel socioeconómico, el sexo, la zona de residencia, el tipo de dentición y el índice de masa corporal influyen en su distribución y gravedad, asi sea dificil determinar un factor exacto nos podemos guiar por medio de parámetros[14].

Las medidas preventivas en México específicamente, como la fluoración de la sal y la aplicación de fluoruro en las escuelas, han reducido la prevalencia de caries entre un 30 y 40%, sin embargo, la prevalencia actual no se conoce con certeza debido a los cambios en los hábitos alimenticios dependiendo la edad en la que se encuentren los infantes[3].

El estudio que se realizo por Global Burden of Disease Study en un país tan grande como Mèxico tenia como objetivo dar a conocer factores como el sexo, el estado nutricional, la educación, el nivel socioeconómico y el tipo de área demográfica para determinar un porcentaje lo mas acercado a la realidad sobre las caries y todas sus etapas, las cuales como profesionales de salud dental debemos conocer información actualizada para saber tratarlas según sus etapas y sobre todo crear mas conciencia en cuanto a la prevención que es por donde los odontólogos deberíamos empezar para erradicar estas cifras increíblemente altas y preocupantes[15].

4.1. Factores determinantes

La caries dental está influenciada por una serie de factores como los ambientales, socioculturales, el lugar de residencia, el sexo, el tipo de dentición, el índice de masa corporal y el nivel socioeconómico. Sin embargo, la interacción entre estos factores complica la determinación precisa de su impacto en el desarrollo de la patología[3].

El estudio sobre tratamientos pulpares en dientes primarios con necrosis pulpar es crucial para mantener los dientes deciduos hasta el recambio a dientes permanentes, ya que es un tema poco conocido por la sociedad, es decir limpiar a profundidad la pulpa afectada de un diente deciduo no está entre los tratamientos que los padres de familia piensan que existen por ello no toman de forma responsable la caries

como por ejemplo la pulpectomía, una técnica común en odontopediatría, consiste en desinfectar los conductos radiculares o extraer el tejido pulpar necrosado, sin embargo existen estudios que pueden haber varias formas de tratar una pulpa afectada en dientes primarios como pulpotomías y pulpectomías, sin embargo es importante saber dar un correcto diagnóstico ya que como son demasiado comunes encontrar caries de gran tamaño en diente deciduos no significa que van a ser todas para un tratamiento pulpar[16].

En la dentición temporal, las alteraciones pulpares presentan un mayor riesgo, debido a la delgadez del esmalte y el mayor volumen de la pulpa en comparación con los dientes permanentes. La caries dental es una de las principales causas de las afecciones pulpares, ya que provoca la desmineralización del tejido dental, una descomposición que afecta las capas más profundas del diente hasta llegar a la pulpa. Su origen está determinado por una variedad de factores, siendo el más influyente la higiene bucal deficiente y la variabilidad en la dieta, donde el azúcar constituye la causa principal[14].

El estudio de la prevalencia de caries dental en función de diversos factores sociodemográficos y clínicos presenta resultados variados:

4.2. Nivel Socioeconómico (NSE)

Los estudios muestran que los niños con un NSE bajo presentan una mayor prevalencia de caries en dientes temporales, mientras que en dientes permanentes la diferencia entre grupos de NSE bajo y medio-bajo es mínima. Sin embargo, algunos estudios no encuentran diferencias significativas en la prevalencia de caries entre niños de familias con estatus económico bajo y alto[17].

4.3. Población Rural vs. Urbana

Se observó que la prevalencia de caries en comunidades rurales y urbanas es alta y no presenta diferencias significativas. En varias investigaciones, los dientes permanentes tuvieron una mayor prevalencia de caries en ambos tipos de población[17].

4.4. Estado Nutricional

Se encontró que los niños con sobrepeso y obesidad tienen una prevalencia significativamente mayor de caries en comparación con los niños con un peso regular en base a su edad. Algunos estudios, sin embargo, no encontraron diferencias significativas entre los diferentes grupos de peso (bajo, normopeso, sobrepeso y obesidad)[17].

4.5. Dentición

Los dientes temporales muestran una prevalencia significativamente más alta de caries en comparación con los dientes permanentes en la mayoría de los estudios, reflejando una mayor vulnerabilidad de la dentición primaria a las caries[17].

4.6. Sexo

La prevalencia de caries no muestra diferencias significativas en la mayoría de los estudios entre niños y niñas. Sin embargo, en algunos casos, las niñas presentan una mayor prevalencia de caries, aunque los valores de los índices de caries (cpod/CPOD) son más altos en los niños en ciertos estudios[18].

Pacientes atendidos en instituciones: En los niños que acudieron a instituciones de salud, la prevalencia de caries varió entre el 38.75% y el 66.9%, dependiendo de la región y la institución. En general, los valores del índice CPOD fueron más altos que los de cpod en estos grupos[18].

La prevalencia de caries dental está influenciada por factores como el nivel socioeconómico, el estado nutricional, el tipo de dentición, la zona de residencia y el sexo, aunque los resultados pueden variar según la población estudiada y el contexto geográfico[3].

5. Prevención

Un estudio sobre los lineamientos para terapias pulpares en dientes no vitales tiene como objetivo presentar recomendaciones basadas en evidencia para el tratamiento de pulpas no vitales en dientes primarios debido a caries profundas o traumatismos.

El Grupo de Trabajo de la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) realizó una revisión sistemática y meta-análisis de estudios sobre la terapia de pulpa no vital, utilizando el enfoque GRADE para evaluar el nivel de certeza de la evidencia en las recomendaciones clínicas[19].

La recomendación sobre el diagnóstico de pulpitis irreversible o necrosis pulpar en dientes primarios no se basa en evidencia directa, según la revisión del Grupo de Trabajo (GT).

Sin embargo, se sugiere que un diente con uno o más de los siguientes signos o síntomas pueda ser diagnosticado como pulpitis irreversible o necrosis pulpar: dolor dental espontáneo, tracto sinusal, inflamación gingival no relacionada con enfermedad periodontal, movilidad anormal, o hallazgos radiográficos de radiolucidez periapical o en la furca, así como reabsorción radicular interna o externa. (Uribe et al., 2023)

El diagnóstico de pulpitis irreversible no debe basarse exclusivamente en la incapacidad para controlar el sangrado en cinco minutos. Aunque un diente con hemorragia persistente al realizar una pulpotomía puede ser un indicio de pulpitis irreversible, esta no debe ser la única base para el diagnóstico, debe ser un diagnóstico por medio de varios signos como clínicos basados en una radiografía periapical en específico que nos dará una vista mucho más específica. (Márquez et al., 2023)

Estudios recientes han mostrado que el control de la hemorragia en la zona de exposición pulpar no es un indicador preciso de la inflamación y puede llevar a diagnósticos erróneos, especialmente en dientes primarios con exposición pulpar debido a caries[19].

No se encontró evidencia directa que respalde un criterio específico para que los clínicos decidan la extracción en lugar de la terapia pulpar no vital en dientes primarios no vitales[20].

Sin embargo, se sugiere que la extracción debe considerarse como el tratamiento de elección en los siguientes casos:

6. Tratamiento

Hay estudios donde sus resultados mostraron que la pulpectomía presenta una menor tasa de fracasos, siendo el tratamiento más adecuado para mantener dientes deciduos con necrosis. Se identificaron tres técnicas principales de pulpectomía: manual, rotatoria y no instrumentada, cada una con sus indicaciones y contraindicaciones. (Uribe et al.,2023)

En cuanto a los materiales de obturación, en la pulpectomía manual convencional se utilizan principalmente óxido de zinc y eugenol (ZOE), hidróxido de calcio (Ca(OH)2), y yodoformo. Para la técnica rotatoria, se emplean limas como Profile, GT, K3 y Protape[21].

En la pulpectomía no instrumentada, las pastas más utilizadas son 3mix-MP, CTZ o Pulpotec. (Uribe et al., 2023)

Se realizó una revisión sistemática para comparar la efectividad de la resina compuesta y el vidrio ionómero modificado con resina en la restauración de caries proximales cavitadas en dientes primarios. La restauración de caries proximales en dientes primarios es compleja, y ambos materiales son ampliamente utilizados por sus propiedades estéticas y adhesivas. Sin embargo, aún no se ha determinado de manera clara cuál de estos materiales es más efectivo. (Ortega et al., 2020)

6.1. El uso de resina compuesta en caries proximales cavitadas de dientes primarios probablemente no presenta una diferencia significativa en el fracaso de la restauración en comparación con el vidrio ionómero modificado con resina, aunque la certeza de la evidencia es baja. Sin embargo, se observó que la resina compuesta podría aumentar el riesgo de caries secundaria. No se encontraron estudios que evaluaran la retención de las restauraciones[14].

6.2. El fluoruro diamino de plata (FDP) es un tratamiento tópico utilizado para prevenir o detener el avance de la caries dental, compuesto por plata, que tiene propiedades antibacterianas, y fluoruro, que remineraliza el esmalte dental[20].

Este tratamiento ha ganado popularidad como alternativa terapéutica debido a sus propiedades anticariogénicas y cariostáticas, especialmente en programas comunitarios y en la consulta privada para casos específicos[22].

Un estudio realizado por Venegas et al. en 2014 en la Universidad de los Andes de Venezuela y presentado en la Universidad de Antioquía (Colombia) demostró que el FDP puede inactivar las caries sin que las lesiones progresen en severidad, al menos durante las 13 semanas posteriores a su aplicación en ratas Wistar. Aunque el estudio se realizó en animales, se sugirió que estos resultados pueden extrapolarse a humanos, y que el FDP es una estrategia efectiva para controlar las caries en dientes primarios cavitados (que afectan tanto al esmalte como a la dentina), ayudando a mantener la vitalidad pulpar hasta que se de un recambio dental óptimo[14].

6.3. La revisión de literatura sobre la efectividad de los sellantes resinosos en dientes primarios.

Se logró encontrar que sus estudios controlados aleatorizados los cuales han demostrado que estos sellantes pueden reducir el riesgo de caries en un 70%, los sellantes resinosos actúan eliminando las irregularidades de las superficies oclusales, lo que los convierte en un procedimiento óptimo para prevenir las caries, especialmente en los molares y premolares deciduos. Se recomienda su aplicación a partir de los 3 años de edad, o tan pronto como los dientes erupcionen, para evitar lesiones cariosas tempranas y que sean muy extensas[23].

Los sellantes resinosos son efectivos en la prevención de caries en dientes primarios debido a su alta resistencia y rápida adhesión, protegiendo las caras oclusales de molares y premolares, que son las piezas más susceptibles a la caries debido a sus fosas y fisuras profundas, donde pueden acumularse placa y ácidos[23].

6.4. Las coronas en dientes primarios son una opción terapéutica común en odontopediatría, especialmente en dientes que han sufrido caries extensas, traumatismos o que presentan una restauración que no es duradera o suficiente para mantener la función y estética. Estas coronas ayudan a restaurar la forma, función y estética del diente afectado, además de protegerlo de una mayor destrucción[1].

Corona de acero inoxidable (CI)

Uso: Es el tipo más común de corona en dientes primarios, especialmente cuando la cavidad es extensa o el diente tiene una gran pérdida de estructura dental[24].

Ventajas: Es durable, resistente, económica y fácil de colocar. Ofrece una excelente protección contra la fractura o destrucción adicional del diente[25].

Indicaciones: Se utiliza principalmente en dientes posteriores (molares y premolares) deciduos con grandes caries, después de una pulpectomía o cuando las restauraciones con resinas compuestas no son viables[24].

Desventajas: Estéticamente no es atractiva, ya que es metálica y puede no ser adecuada para dientes anteriores, donde la estética es más importante[24].

Corona de resina compuesta (o resina compuesta directa)

Uso: Estas coronas son una opción más estética, especialmente indicada para dientes anteriores, ya que se adaptan mejor al color natural de los dientes[15].

Ventajas: Ofrecen un acabado estético, y tienen una buena adhesión al diente, mejorando su funcionalidad.

Indicaciones: Se utilizan generalmente en dientes anteriores deciduos donde la estética es fundamental, o en dientes posteriores en casos menos graves[11].

Desventajas: Son menos duraderas que las coronas de acero inoxidable y pueden desgastarse más rápidamente, especialmente en molares.

Corona de resina compuesta preformada (Corona de resina compuesta moldeada)

Uso: Esta opción se utiliza para restaurar dientes que han sufrido una pérdida significativa de estructura dental[9].

Ventajas: Mejor estética que la corona de acero inoxidable, además de que se moldean de forma rápida y precisa[9].

Indicaciones: En casos donde se busca una solución estética, y en dientes posteriores donde la restauración de estructura dental es importante, pero no es viable la opción de metal[9].

Procedimiento para la colocación de coronas en dientes primarios:

Evaluación inicial: El dentista pediátrico realiza un examen clínico y radiográfico para evaluar el daño del diente y determinar si es adecuada la colocación de una corona. Si el diente tiene una caries extensa o ha sido tratado con una pulpectomía, la corona puede ser necesaria[4].

Preparación del diente: El diente se prepara para recibir la corona. Esto implica limpiar la cavidad de la caries, reducir el tamaño del diente para crear un ajuste adecuado para la corona y darle la forma deseada[4].

Selección de la corona: El dentista selecciona el tipo de corona más adecuada para el paciente (de acero inoxidable, resina compuesta, etc.) según el diente a tratar, su ubicación (anterior o posterior), y la estética requerida[4].

Colocación de la corona: Se coloca la corona sobre el diente preparado, y el dentista verifica que se ajuste adecuadamente. En algunos casos, puede ser necesario realizar ajustes adicionales en la forma o tamaño de la corona[4].

Seguimiento: Después de la colocación, el dentista realiza un seguimiento para asegurarse de que la corona permanezca en su lugar y no cause molestias o complicaciones. El paciente debe regresar para revisiones periódicas para controlar el estado del tratamiento[4].

Indicaciones para coronas en dientes primarios:

Caries extensas: Cuando las caries afectan una gran parte del diente, y no es posible una restauración con empaste convencional[8].

Tratamientos de pulpectomía: En dientes deciduos que han tenido una pulpectomía (tratamiento de conducto radicular), las coronas ofrecen una protección adicional y mantienen la estructura del diente[8].

Traumatismos dentales: En casos de dientes primarios que han sido fracturados o afectados por un golpe[8].

Restauraciones fallidas: Si un empaste convencional no ha tenido éxito, la corona puede ser una opción para restaurar el diente afectado[8].

Ventajas de las coronas en dientes primarios:

Longevidad: Proporcionan una solución duradera para dientes muy dañados[8].

Estabilidad: Protegen la estructura dental restante y prevenir más daños.

Funcionalidad: Permiten que los niños mantengan la capacidad masticatoria mientras esperan el recambio de los dientes[8].

Desventajas de las coronas en dientes primarios:

Apariencia estética: Las coronas de acero inoxidable pueden no ser estéticamente agradables, especialmente en dientes anteriores[26].

Costos: Algunos tipos de coronas, como las de porcelana o zirconia, pueden ser costosas[26].

Procedimiento más invasivo: Requiere la reducción del diente afectado, lo que puede ser un proceso más invasivo en comparación con otros tratamientos[26].

Pulpectomía vs. Pulpotomía: La pulpectomía tuvo un mayor éxito en dientes sin resorción radicular ($p<0,001$). Para los dientes

con reabsorción radicular previa, la técnica más exitosa fue la ELRP (Extirpación de la Lesión Radicular Pulpar), aunque la pulpectomía fue superior en dientes con raíces íntegras[26].

Materiales de obturación: La tasa de éxito fue más alta con ZO/iodoformo/HC (óxido de zinc con eugenol, iodoformo y hidróxido de calcio) y ZOE (óxido de zinc con eugenol) en comparación con el iodoformo solo (71% o menor). Después de 18 meses, ZO/iodoformo/HC y ZOE mostraron tasas de éxito cercanas al 90%, mientras que el iodoformo tuvo una tasa de éxito significativamente menor[26].

Instrumentación de los conductos: La instrumentación rotatoria fue significativamente más rápida que la manual ($p<0,001$), pero no hubo diferencias en la calidad de la obturación entre ambos métodos ($p=0,09$), y ambos mostraron tasas de éxito similares[26].

Otros factores: La tasa de éxito no se vio afectada por el método de obturación, la técnica de determinación de la longitud radicular, el tipo de diente, el número de citas, los agentes de irrigación, la remoción de residuos dentinarios o el momento de la restauración definitiva[26].

Las coronas en dientes primarios son una opción efectiva y funcional para tratar dientes afectados por caries extensas o traumatismos, y son fundamentales para asegurar la salud dental infantil hasta el recambio natural de los dientes deciduos[26].

Discusión

La caries en los dientes de leche es un problema complejo que se ve influenciado por diversos factores biológicos, sociales y económicos. Esto dificulta encontrar soluciones universales para prevenirla y tratarla. A pesar de los avances en tratamientos y medidas preventivas, la caries sigue siendo muy común, especialmente en países en desarrollo. Esto nos muestra que es necesario mejorar los programas educativos y de prevención, especialmente en las comunidades más vulnerables.

Los tratamientos para las caries en los dientes de leche, como la extirpación del nervio y la colocación de coronas, son efectivos, pero presentan desafíos. Por un lado, los padres pueden no aceptar ciertos tratamientos por motivos estéticos, y por otro, los profesionales pueden encontrar dificultades para aplicarlos debido a limitaciones de los materiales o a los costos. Además, aún existen dudas sobre cuál es el mejor tratamiento en ciertos casos, como el tipo de material para rellenar los conductos radiculares o la técnica más adecuada para limpiarlos.

Para reducir la caries en los dientes de leche, es fundamental educar a los niños desde pequeños sobre la importancia de una buena higiene bucal y facilitar el acceso a tratamientos preventivos. También es necesario investigar nuevas estrategias de prevención que se adapten a los cambios en los hábitos de alimentación y de higiene de los niños.

Conclusión

En conclusión, la detección temprana de manchas blancas como indicadores iniciales de desmineralización del esmalte es crucial para prevenir el avance de la caries dental. Una intervención oportuna y no invasiva favorece la preservación de los dientes temporales y contribuye significativamente a mantener una buena salud oral a largo plazo.

Tras el analisis podemos decir que los dientes temporales son fundamentales para el desarrollo integral de los niños, ya que aseguran el espacio para los dientes permanentes, facilitan la masticación y apoyan el desarrollo del habla. Prevenir y tratar adecuadamente la caries en esta etapa es esencial para evitar complicaciones que puedan comprometer tanto la salud oral como el bienestar general del niño.

A modo de cierre, la prevención es una estrategia clave para reducir la incidencia de caries en niños. Mediante la educación en higiene oral, una dieta equilibrada baja en azúcares, el uso de flúor tópico y visitas

regulares al odontopediatra, es posible fortalecer el esmalte dental y fomentar hábitos saludables desde temprana edad, garantizando una mejor salud oral a largo plazo.

Contribución de los autores

Carla Belén Diguay Torres; Delanny Páez Andrade: Concepción y diseño del trabajo; recolección deinformación, redacción del manuscrito, revisión crítica delmanuscrito, aprobación de su versión final.

Jenny Edith Collantes Acuña: revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versiónfinal.

Bibliografía

1. Águila, M. J., Toledo, C., Alvarado, F., & Cardenas, A. (2021). Resina compuesta en comparación a vidrio ionómero modificado con resina en dientes primarios con caries proximales cavitadas. International journal of interdisciplinary dentistry, 14(1), 95-99.
2. Coll, J. A., Dhar, V., & Vargas, K. (2022). Lineamientos para el uso de terapias pulpares en dientes primarios con pulpas no-vitales. Revista de Odontopediatría Latinoam
3. Viteri-García, A., Parise-Vasco, J. M., Cabrera-Dávila, M. J., Zambrano-Bonilla, M. C., Ordonez-Romero, I., Maridueña-León, M. G., ... & Armas-Vega, A. (2020). Prevalencia e incidencia de caries dental y efecto del cepillado dental acompañado de barniz de flúor en escolares de Islas Galápagos, Ecuador: protocolo del estudio EESO-Gal. Medwave, 20(06)
4. Roca, E. C., Llorente, M. C., Vicente, G. S., & Díaz, L. R. (2020). Factores de riesgos en la génesis de la caries dental en edad temprana y efectos de la lactancia materna. Revista Cubana de Estomatología, 57(2).
5. Márquez-Pérez, K., Zúñiga-López, C. M., Torres-Rosas, R., & Argueta-Figueroa, L. (2023). Prevalencia reportada de caries dental en niños y adolescentes mexicanos. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 61(5), 653.
6. Manes Uribe, C., Restrepo, M., & Mejía, J. D. (2023). Técnica LSTR con pasta CTZ para el tratamiento de la necrosis pulpar en molares primarios. Reporte de caso. Revista de Odontopediatría Latinoamericana, 13.
7. Ortega, F. (2020). Prevalencia de caries dental y factores sociodemográficos asociados a su aparición en la población escolar de Mangahuantag, Puembo. OdontoInvestigación, 6(2), 12-33.
8. Veléz, E., Encalada, L., Fernández, M. J., & Salinas, G. (2019). Prevalencia de caries según índice CEOD en escolares de 6 años Cuenca-Ecuador. Revista Kiru, 16(1).
9. Páez, C. A. V., Castillo, E. L. T., & Ávila, J. A. T. (2021). Higiene bucal como factor determinante en incidencia de caries dental en niños de 6 a 12 años. ReciMundo, 5(1), 227-240.
10. Páez Pinto, B. A. (2024). Efectividad de los sellantes resinosos en dientes primarios. Revisión de literatura (Doctoral dissertation, Quito: Universidad Hemisferios 2024).
11. Sotillo, V., Limongi, I., Medina Díaz, A., & Martínez Vásquez, M. G. (2022). Fluoruro diamino de plata como terapia para la inactivación de lesiones de caries cavitadas en dientes primarios. Revista Científica CMDLT, 16(1).
12. Morel, C. D., & Toledo, N. J. (2020). Frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y conocimientos, actitudes y prácticas de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades de Asunción reconocidas por el Ministerio de Educación y Cultura durante los años 2000 al 2013. Revista de Odontopediatría Latinoamericana, 5(2), 15-25.
13. Echeverria-López, S., Henríquez-D'Aquino, E., Werlinger-Cruces, F., Villarroel-Díaz, T., & Lanas-Soza, M. (2020). Determinantes de caries temprana de la infancia en niños en riesgo social. International journal of interdisciplinary dentistry, 13(1), 26-29.
14. Saravia, D., Valdivia, S. M., & Alagón, S. L. C. (2020). Caries de infancia temprana mediante el sistema internacional de detección y evaluación de caries (icdas II) y su relación con hábitos de alimentación e higiene bucal en niños de 3 a 5 años, Pomata. Revista de Ciencias Naturales, 2(1), 144-156.
15. Pomacóndor-Hernández, C., & Hernandes da Fonseca, N. M. A. (2020). Infiltrantes para tratamiento estético de lesiones de manchas blancas por fluorosis: Reporte de caso. Odovtos International Journal of Dental Sciences, 22(3), 43-49.

16. Fernandez Barco, J. B., & Consuelo, T. C. M. (2024). Eficacia y aplicación del flúor en la prevención de caries dentales: análisis bibliométrico (2020-2024).

17. Pérez, G. P. (2024). Alternativas al flúor: nuevas formas conservadoras de remineralizar el esmalte dental.: Alternatives to fluoride: new conservative ways of remineralizing dental enamel. Revista de Odontología Clínica y Científica Contemporánea, 1(1), 1-9.

18. Colombo, Y. A. (2024). Prevención de la caries dental. Salud (i) Ciencia, 25(8), 482-483.

19. Lopez Jara, J. S. (2024). Uso del fluoruro diamino de plata, como alternativa para tratamiento atraumático en caries activas. Revisión sistemática.

20. Urueta-Acuña, D. A., Castillo-Pedraza, M. C., & Wilches-Visbal, J. H. (2024). Adhesión de Streptococcus mutans en materiales restaurativos bioactivos: revisión narrativa. Salus, 28(3), 29-33.

21. Salguero, J. E. A., & Menjivar, A. E. S. (2022). Relación del índice de caries dental y estado nutricional en niños de 5 a 11 años de edad, UCSFI San Miguel Tepezontes y Panchimalco, 2019. Jennifer Elizabeth Aldana Salguero, An. Crea Ciencia Revista Científica, 15(2), 25-28.

22. Delvalle, S., Gutiérrez, G. M., Paiva, C., & Zárate, C. M. (2024). Hábitos alimentarios y su relación con enfermedades de la cavidad oral en escolares. MEDciencia, 2(1), 1-9.

23. Zanini, M., Tenenbaum, A., & Azogui-Lévy, S. (2022). La caries dental, un problema de salud pública. EMC-Tratado de medicina, 26(1), 1-8.

24. Usos del fluoruro diamino de plata y como se los puede emplear en odontopediatría. Revisión sistemática (Bachelor's thesis).

25. Delvalle, S., Gutiérrez, G. M., Paiva, C., & Ovelar, B. R. A. (2024). Mejoramiento de la salud bucal de escolares mediante promoción y atención odontológica. MEDciencia, 2(1), 1-8.

26. Quispe Cabrera, J. (2022). Caries de Aparición Temprana y Grado de Instrucción de la Madre en Niños de 3 a 5 Años de la Institución Educativa Inicial Micaela Bastidas Puyucahua-Tamburco Abancay 2019-2020.

Para referenciar aplique esta cita:
Diguay Torres CB, Páez Andrade D, Collantes Acuña JE. Caries temprana y manchas blancas en niños menores de 10 años: Revisión Sistemática. REV-SEP [Internet]. 30 de enero de 2025; 26(1):46-57. Disponible en: https://rev-sep.ec/index.php/johs/article/view/324