



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v11i1.4283>

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

*Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón  
Santa Ana*

*Relationship between dental caries and pulp lesions in the Bonce community of the  
Santa Ana canton*

*Relação entre cárie dentária e lesões pulpares na comunidade Bonce do cantão de  
Santa Ana*

Marianny Carolina García Moreira <sup>1</sup>  
[mari\\_ann999@hotmail.com](mailto:mari_ann999@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0003-0646-8237>

**Correspondencia:** [mari\\_ann999@hotmail.com](mailto:mari_ann999@hotmail.com)

\***Recibido:** 12 de diciembre de 2024 \***Aceptado:** 25 de enero de 2025 \* **Publicado:** 24 de febrero de 2025

- I. Odontóloga de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo, Portoviejo, Manabí, Ecuador, Magister en Salud Pública de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.

## Resumen

Las lesiones endodónticas están relacionadas con la presencia de irritantes en cercanía con el tejido pulpar. La caries dental es el factor etiológico principal de las lesiones pulpares, logrando así una respuesta inflamatoria del nervio dental, que si prevalece por un tiempo genera afectación pulpar, dando lugar a infecciones. En tal sentido, la presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre las caries y las lesiones pulpares en la población mayor de 6 años de la comunidad Bonce del cantón Santa Ana, en el periodo enero-diciembre 2022. Se realizó una investigación observacional descriptiva de corte transversal a 218 personas mayores de 6 años de la comunidad Bonce, en Santa Ana provincia de Manabí. De igual manera, para determinar la relación de la caries dental con las lesiones pulpares, empleamos el método estadístico chi cuadrado, debido a que queríamos conocer la asociación entre dos variables categóricas. Entre los principales resultados se pudo evidenciar que la presencia de caries en las piezas dentales sí es un factor desencadenante de las patologías pulpares. Finalmente, se llegó a la conclusión la importancia de reconocer que existe una estrecha relación entre el estado pulpar, y las caries. De esta manera, se procedió a educar a los pacientes sobre higiene dental y la importancia de visitar al odontólogo, para evitar llegar a una lesión pulpar.

**Palabras clave:** caries dental; lesiones pulpares; patologías pulpares; pulpa dental.

## Abstract

Endodontic lesions are related to the presence of irritants in proximity to the pulp tissue. Dental caries is the main etiological factor of pulp lesions, thus achieving an inflammatory response of the dental nerve, which if it prevails for a time generates pulp involvement, giving rise to infections. In this sense, the objective of this research was to determine the relationship between cavities and pulp lesions in the population over 6 years of age from the Bonce community of the Santa Ana canton, in the period January-December 2022. A cross-sectional descriptive observational investigation was carried out on 218 people over 6 years of age from the Bonce community, in Santa Ana province of Manabí. Similarly, to determine the relationship between dental caries and pulp lesions, we used the chi-square statistical method, because we wanted to know the association between two categorical variables. Among the main results, it was evident that the presence of cavities in the teeth is a triggering factor for pulp pathologies. Finally, the importance of recognizing that there is a close

## Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

---

relationship between pulp status and cavities was concluded. In this way, patients were educated about dental hygiene and the importance of visiting the dentist to avoid pulp injury.

**Keywords:** dental caries; pulp lesions; pulp pathologies; dental pulp.

### Resumo

As lesões endodônticas estão relacionadas à presença de irritantes nas proximidades do tecido pulpar. A cárie dentária é o principal fator etiológico das lesões pulpares, conseguindo assim uma resposta inflamatória do nervo dentário, que se prevalecer por algum tempo gera comprometimento pulpar, dando origem a infecções. Nesse sentido, o objetivo desta pesquisa foi determinar a relação entre cáries e lesões pulpares na população maior de 6 anos da comunidade Bonce do cantão de Santa Ana, no período de janeiro a dezembro de 2022. Foi realizada uma investigação observacional descritiva transversal em 218 pessoas maiores de 6 anos da comunidade Bonce, na província de Santa Ana de Manabí. Da mesma forma, para determinar a relação entre cárie dentária e lesões pulpares, utilizamos o método estatístico qui-quadrado, pois queríamos saber a associação entre duas variáveis categóricas. Dentre os principais resultados, ficou evidente que a presença de cáries nos dentes é um fator desencadeante para patologias pulpares. Por fim, concluiu-se a importância de reconhecer que existe uma estreita relação entre o estado pulpar e as cáries. Dessa forma, os pacientes foram orientados sobre a higiene dental e a importância de visitar o dentista para evitar lesões pulpares.

**Palavras-chave:** cárie dentária; lesões pulpares; patologias pulpares; polpa dentária.

### Introducción

La caries es una enfermedad infecciosa y crónica que implica la interacción de varios factores de riesgos biológicos, individuales y sociales. Cualquier estrategia de control de la caries debe tener en cuenta el contexto social y médico y basarse en la eliminación de los factores de riesgo. (Zanini et al., 2022).

La caries dental que vulnera los tejidos duros del diente y compromete a la pulpa provoca un proceso inflamatorio que progresa por varias fases o estadios: pulpitis reversible, pulpitis transicional, pulpitis irreversible y pulpa necrótica. El tejido pulpar agredido por microorganismos no experimenta una necrosis repentina, sino que va sucumbiendo progresivamente, y cada uno de los estadios pulpares por los que transita el proceso, se puede ir identificando mediante el dolor con sus características

## Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

---

semiológicas propias de cada fase, lo que permite precisar con bastante certeza el estado pulpar por el que avanza el proceso inflamatorio en dicho tejido. (Pérez Ruiz et al., 2005).

La caries dental es considerada un problema de salud pública debido a las altas prevalencias reportadas a nivel mundial (Martins et al., 2021).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que cinco mil millones de personas en el mundo tienen caries dental. Esta enfermedad bucodental, es considerada costosa, por todos los factores que implican en cuanto a la calidad de vida. En países industrializados el gasto sanitario está entre el 5% y 10 %, estando por encima de los recursos de muchos países en desarrollo. (Canalda y Brau, 2019) Por su parte los autores Segura Egea et al., (2020), manifiestan que la pulpa dental está preparada para hacer frente a la invasión de las bacterias de la caries mediante una respuesta inflamatoria e inmune inicial, innata e inespecífica, que ralentiza el avance de la infección cariosa. Si se consiguen eliminar precozmente la mayoría de los antígenos que llegan a la pulpa, la inflamación puede ser reversible. Sin embargo, la localización de las bacterias en el interior de los túbulos dentinarios impide su completa eliminación por las células fagocíticas, por lo que la infección persiste y termina activándose la respuesta inmune adaptativa específica, que incrementa la inflamación y aumenta el edema y la presión intrapulpar, lo que en una cavidad inextensible como lo es la cavidad pulpar, acaba por producir un daño irreversible a la pulpa (pulpitis irreversible, necrosis pulpar).

En tal sentido, la presente investigación tuvo como finalidad, determinar la relación entre la caries dental con las lesiones pulpares, en la población mayor de 6 años de la comunidad Bonce del cantón Santa Ana en el periodo enero- diciembre 2022.

Por consiguiente, las enfermedades bucales, como la caries dental, cuentan con alta prevalencia en el mundo entero (afectan del 95% al 99% de la población), lo que las sitúa como la principal causa de pérdida de dientes, ya que, de cada 10 personas, nueve presentan la enfermedad o las secuelas de esta, con manifestaciones visibles desde el principio de la vida y progresando con la edad. (Ministerio de Salud Pública, 2015).

De acuerdo con la información publicada por la OMS, se estima que aproximadamente del 60% a 90% de los escolares tienen caries dental (Cubero Santosa et al., 2019).

Este estudio permitió obtener información que fue utilizada para determinar la relación de la caries con la aparición de lesiones pulpares en la población mayor de 6 años de la comunidad Bonce del Cantón Santa Ana.

## Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

---

Con esta investigación se logró conocer como incide la caries dental en la aparición de lesiones pulpares al relacionarlas con diferentes variables como edad, sexo y grupo dentario. Logrando que en un futuro se pueda elaborar estrategias preventivas para la comunidad y futuros investigadores.

### **Caries dental**

La caries dental es una patología multifactorial que cuenta con factores causales, patogénesis, 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. 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. (Díez Cubas, 2005).

### **Bioquímica de la Caries**

La caries es de origen multifactorial en la que influyen tres factores: el huésped (higiene bucal, la saliva y los dientes), la microflora (infecciones bacterianas) y el sustrato (dieta cariogénica). Además de estos factores, deberá tenerse en cuenta uno más, el tiempo. Para que se forme una caries es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables; es decir, un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado que deberá estar presente durante un período determinado de tiempo. (Diéguez Valencia et al., 2009).

### **Caries de fosas y fisuras**

Las superficies oclusales son más fácilmente afectadas por la caries dental, ya que presentan áreas estrechas, inaccesibles a la limpieza mecánica. Se considera que el estadio de erupción, la función de los dientes y la anatomía dental son factores importantes que favorecen la acumulación bacteriana y el inicio del desarrollo de lesiones en este tipo de superficie. (Machado de Almeida et al., 2014)

La lesión cariosa oclusal se desarrolla desde las paredes laterales de la fisura, profundizándose en dirección de las estrías de Retzius para extenderse hasta el límite amelodentinario. En esas regiones, por sus características anatómicas, hay mayor dificultad para la remoción mecánica del biofilm; además, el flúor de las aguas de abastecimiento público y de las pastas dentales también tiene un papel limitado, haciendo fundamental la utilización de métodos precisos para el diagnóstico temprano y de tratamientos preventivos. (Machado de Almeida et al., 2014).

### **Caries de superficies lisas**

Localizadas en las caras proximales por debajo de la relación de contacto con el diente vecino y en el tercio cervical de las caras vestibulares y linguales o palatinas. Siempre están precedidas por la placa microbiana (Garrigo et al., 2003).

### **Caries radicular**

Se inicia por debajo de la unión amelocementaria, en aquellas superficies radiculares donde la cresta del margen gingival ha sufrido retracción, que lleva a la exposición de la superficie cementaria, bajo la presencia de acúmulo de placa bacteriana; se diferencia de la erosión, la abrasión y la reabsorción idiopática, afecciones que también atacan a la raíz. (Garrigo Andreu et al., 2003).

### **Caries del lactante**

Por lo general se localizan en superficies lisas, donde varios dientes están involucrados, estos se van a ir afectando según la secuencia de erupción, según su cronología y por la posición de la lengua al succionar. Ataca fundamentalmente a los 4 incisivos superiores, primeros molares superiores e inferiores y caninos inferiores. (Garrigo Andreu et al., 2003).

### **Pulpa dental**

Es un tejido conjuntivo laxo especializado. Es el soporte de las estructuras celulares, vasculares y nerviosas del diente como son los Odontoblastos, fibroblastos y células mesenquimáticas indiferenciadas, factores de crecimiento, la cual se encuentra rodeada por la dentina (Figuroa, 2013). El tejido pulpar provee las funciones de nutrición, defensiva, sensorial y dentinogénesis del diente. Contiene células madre progenitoras, las cuales pueden proliferar y diferenciarse en odontoblastos formadores de dentina (Camejo, 2010).

Aunque hay varias razones por la que los pacientes acuden a la consulta odontológica, los procesos inflamatorios pulpares y periapicales son una de las principales razones y esto se debe a la sintomatología dolorosa que los caracteriza (Pita Labori et al., 2017).

La caries dental sigue siendo en la actualidad el factor etiológico más frecuente en la incidencia de la enfermedad pulpar, a pesar de todas las acciones de promoción y prevención desarrolladas para su control.

Es bien sabido que las bacterias son la principal causa de infección e inflamación pulpar. Si bien esta se encuentra protegida por una serie de tejidos duros, estos pueden ser vulnerados por las bacterias o sus productos), resultando en la infección de la pulpa. Este proceso dinámico depende tanto de los

## Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

---

patógenos invasores como de las respuestas del huésped, que incluyen inflamación y respuesta inmune. (Trujillo et al., 2016).

En efecto, cuando las estructuras dentales tienen pulpas jóvenes en estructuras dentales permanentes inmaduras, son más grandes e inmaduras y tienen las paredes del canal radicular muy delgadas y propensas a fractura, cuando recientemente han hecho erupción. La pulpa es necesaria para la formación de dentina, el crecimiento longitudinal de la raíz y el cierre del ápice. (Mendiburu Zavala et al., 2017).

Cuando la inmunidad innata no es capaz de responder favorablemente a la agresión se produce lo que es una inmunidad adaptativa, la cual se activa con respuestas celulares y anticuerpos específica, de esta manera se refuerza la inmunidad innata. A medida que un proceso carioso va progresando van apareciendo otros componentes. (Brandon et al., 2020).

Inicialmente la pulpa se adapta organizándose para resolver la leve lesión, ocurrida por una determinada agresión, si esta es grave, la reacción pulpar es más violenta. Al no adaptarse a la nueva situación la pulpa dental, intenta una resistencia larga y pasiva hacia la cronicidad; que, si no se consigue, se produce una rápida necrosis la cual perece totalmente al cabo de cierto tiempo. Desde una visión más global, la enfermedad pulpar se clasifica como aguda o crónica, con o sin síntomas y reversible o irreversible, atendiendo a criterios de tratamiento adecuados. (Ferrer Vilches et al., 2017) El riesgo a la exposición pulpar puede verse disminuido con la eliminación oportuna del tejido cariado, en casos de compromisos más severos están los tratamientos con recubrimiento pulpar indirecto o la excavación escalonada en los tratamientos de caries muy profundas. En caso de pacientes jóvenes en la cual aún no hay una formación completa de las raíces y ya presentan compromiso pulpar por la presencia de una caries extensa, la sociedad americana y europea de endodoncia recomiendan la terapia pulpar vital, este tratamiento tiene como finalidad preservar la función vital de la pulpa dental para permitir la dentinogénesis y la formación completa de la raíz con apexogénesis.

Los tratamientos para pulpas vitales son:

- Recubrimiento pulpar indirecto
- Recubrimiento pulpar directo
- Pulpotomía parcial
- Pulpotomía completa. (Borba de Araújo et al., 2010)

## **Patologías pulpares**

La Asociación Americana de Endodoncia (AAE) en el 2009 clasificó a las enfermedades pulpares de la siguiente manera:

- Pulpitis reversible
- Pulpitis irreversible sintomática y asintomática
- Necrosis pulpar.

Para el correcto diagnóstico de estas patologías se debe realizar los hallazgos clínicos y radiográficos (Pacheco, 2018).

### **Pulpitis reversible**

Este caso hace referencia a la hipersensibilidad dentaria, en la cual el tejido pulpar se encuentra vital pero inflamado, pero tiene la capacidad de repararse una vez se elimine el factor irritante. Los cambios que se producen en el tejido son los siguientes:

- Trombosis
- Aglomeración de leucocitos dentro de los vasos sanguíneos
- Edema
- Ruptura de los vasos
- Hemorragia local
- Vasodilatación
- Congestión
- Estasia (López Marcos, 2004).

Sitios más comunes de ocurrencia:

- Dientes primarios y permanentes
- Sitios de restauraciones recientes o defectuosa
- Sitios de trauma reciente.

Señales:

- Caries
- Dentina expuesta (Pita Labori et al., 2017).

Síntomas:

- Dolor no persistente a cambios de temperatura u osmóticos.



## Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

---

### Diagnóstico

- El dolor de la prueba de frío no dura más de 30 s
- Sin sensibilidad a la percusión
- Sin dolor espontáneo
- Sin sensibilidad al calor (Pita Labori et al., 2017).

### **Pulpitis irreversible**

En este estadio la pulpa está vital e inflamada, pero carece de capacidad de recuperación, aun habiendo eliminado los estímulos externos que lo provocan. Generalmente se originan por pulpitis reversibles no tratadas, en estos casos las bacterias alcanzan la pulpa y allí se asientan, originando formas sintomáticas y asintomáticas.

La liberación de mediadores químicos, es la reacción inicial de la inflamación, formándose un edema intersticial que aumenta la presión intrapulpar, comprimiendo las fibras nerviosas, y dando origen a un dolor muy intenso, espontáneo y provocado.

Las pulpitis irreversibles se clasifican en:

- Pulpitis sintomáticas
- Pulpitis serosa
- Pulpitis purulenta
- Pulpitis asintomáticas
- Pulpitis hiperplásica
- Pulpitis ulcerosa (López Marcos, 2004).

Señales:

- Caries profunda

Síntomas:

- Dolor intenso y persistente a los cambios de temperatura.
- Dolor espontáneo
- Dolor difuso o referido.

Diagnóstico:

- El dolor de la prueba de frío persiste más de 30 s
- Puede sentir dolor por la prueba de calor
- Puede tener dolor espontáneo

## Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

---

- Puede ser sensible a la percusión
- Caries profundas radiográficamente o clínicamente visibles.

### **Pulpitis irreversible asintomática**

Se origina a partir de una pulpitis sintomática que no ha sido tratada, en la que ha cedido la fase aguda o en la que los estímulos externos son leves o moderados.

Las células de defensa ayudan a neutralizar el ataque bacteriano por lo que la lesión permanece asintomática (López Marcos, 2004).

### **Necrosis pulpar**

Es la desintegración del tejido conjuntivo pulpar que cursa con la pérdida del sistema microvascular y linfático de las células y, en última instancia, de las fibras nerviosas.

Se observa un drenaje insuficiente de los líquidos inflamatorios debido a la ausencia de circulación colateral y la rigidez de las paredes de la dentina, originando un aumento de la presión de los tejidos y dando lugar a una destrucción progresiva hasta que toda la pulpa se necrosa. (Canalda y Brau, 2019)

### **Metodología**

En el desarrollo del artículo científico se empleó un diseño no experimental transversal, según los autores Hernández y Mendoza (2018), estos estudios se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.

Se realizó una investigación observacional descriptiva de corte transversal a 218 personas mayores de 6 años de la comunidad Bonce, en Santa Ana provincia de Manabí. A todos los participantes se les realizó un examen clínico bucal y se les elaboró una historia clínica. Sampieri Hernández (2014)

En pacientes con diagnóstico presuntivo de lesión pulpar se realizaron radiografías peri-apicales para confirmar el diagnóstico. Las radiografías se realizaron en el consultorio odontológico de la Odontóloga María José Chérrez, previa asignación de cita individual para cada paciente; el traslado de estos estuvo a cargo por las investigadoras.

Para llevar a cabo esta investigación se realizaron visitas domiciliarias, se visitaron unidades educativas y también se realizaron brigadas odontológicas.

Para responder a nuestra pregunta de investigación y de esta manera determinar la relación de la caries dental con las lesiones pulpares, empleamos el método estadístico chi cuadrado, debido a que queríamos conocer la asociación entre dos variables categóricas.

Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

El resultado obtenido de este método estadístico empleado nos dio como resultado que si hay una asociación directa entre la caries y la lesión pulpar.

**Resultados**

*Tabla 1: Relación del sexo con el grupo de edades de la población estudiada*

GRUPO DE EDADES	SEXO FEMENINO		SEXO MASCULINO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
	6 a 20 años	30	27,03	28	26,17	58
21 a 35 años	26	23,42	24	22,43	50	22,94
36 a 50 años	27	24,32	22	20,56	49	22,48
51 a 65 años	12	10,81	10	9,35	22	10,09
66 a 80 años	10	9,01	15	14,02	25	11,47
81 a más años	6	5,41	8	7,48	14	6,42
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100%</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>	<b>218</b>	<b>100%</b>

La tabla 1 indica que de 218 pacientes examinados en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana, el grupo de edad que se presentó con mayor porcentaje fue el de 6- 20 años con un total de 58 pacientes, que corresponde al 26,61%, con un 27,03% para el sexo femenino y un 26,17% para el sexo masculino. Con esto estudio quedó demostrado que el grupo de 6 a 20 fue el que prevaleció en nuestra investigación.

*Tabla 2: Relación de la caries dental con las lesiones pulpares*

PRUEBA DEL CHI CUADRADO PARA EVALUAR LA RELACIÓN ENTRE LAS CARIES Y LAS LESIONES PULPARES						
	CARIES SI	CARIES NO	TOTAL	VALOR P	ALFA	0,5
<b>CON LESIÓN PULPAR</b>	80	1	81	0	< 0,5	

Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

<b>SIN LESIÓN PULPAR</b>	126	11	137	1
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>	<b>12</b>	<b>218</b>	

El método estadístico empleado es el chi cuadrado, ya que estamos estudiando variables categóricas y por ende queremos saber si la caries está directamente relacionada con las lesiones pulpares, este estudio nos dio como resultados que si se relacionan.

*Tabla 3: Pacientes con caries dental de la población estudiada*

<b>CARIES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	206	94,50
<b>NO</b>	12	5,50
<b>TOTAL</b>	<b>218</b>	<b>100%</b>

La tabla 3 indica que de 218 pacientes examinados en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana, 206 personas presentaron lesión cariosa mientras que 12 personas no tuvieron caries. Este resultado indica que en nuestra población de estudio la caries tiene un alto índice de prevalencia.

*Tabla 4: Pacientes con lesión pulpar*

<b>LESIÓN PULPAR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	81	37,16
<b>NO</b>	137	62,84
<b>TOTAL</b>	<b>218</b>	<b>100%</b>

La tabla 4 expone que de 218 pacientes examinados en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana, 81 personas presentaron lesiones pulpares.

*Tabla 5: Caracterización de las lesiones pulpares con más prevalencia*

<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>HIPEREMIA PULPAR</b>	9	11,11
<b>PULPITIS SEROSA</b>	32	39,51
<b>PULPITIS SUPURATIVA</b>	2	2,47
<b>PULPITIS HIPERPLÁSICA</b>	11	13,58
<b>PULPITIS ULCEROSA</b>	6	7,41

Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

<b>NECROSIS</b>	21	25,93
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

En la tabla 5 se puede muestra que, de 81 pacientes diagnosticados con lesiones pulpares, la patología que más prevaleció en nuestra investigación fue la pulpitis serosa con el 39,51%, seguida de la necrosis con el 25,93%, la pulpitis hiperplásica tuvo un 13,58%, la hiperemia pulpar se presentó con un 11,11%, la pulpitis ulcerosa presentó un 7,41% y la patología con menos prevalencia fue la pulpitis supurativa 2,47%.

*Tabla 6: Grupo dentario con mayor prevalencia de lesiones pulpares*

<b>GRUPO DENTARIO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>INCISIVOS</b>	20	24,69
<b>CANINOS</b>	9	11,11
<b>PREMORALES</b>	22	27,16
<b>MORALES</b>	30	37,04
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

La tabla 6 muestra que, de 81 pacientes diagnosticados con patologías pulpares, el grupo dentario más afectado fue el de los molares con el 37,04%, seguido del grupo de los premolares con el 27,16%, mientras que los incisivos presentaron el 24,69% y el grupo menos afectado fue el de los caninos con un 11,11%.

*Tabla 7: Frecuencia de las lesiones pulpares según el sexo*

<b>GRUPO DENTARIO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>MASCULINO</b>	45	55,56
<b>FEMENINO</b>	36	44,44
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

La tabla 7 expone que, de los 81 pacientes diagnosticados con lesión pulpar, el sexo masculino fue el más afectado con un 55,56%, mientras que el sexo femenino presentó un 44,44%.

*Tabla 8: Frecuencia de las lesiones pulpares de acuerdo con los grupos de edad*

<b>GRUPO ETARIO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>6 a 20 años</b>	20	24,69
<b>21 a 35 años</b>	23	28,40

Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

<b>36 a 50 años</b>	14	17,28
<b>51 a 65 años</b>	14	17,28
<b>66 a 80 años</b>	6	7,41
<b>81 años o más</b>	4	4,94
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

La tabla 8 indica que de 81 pacientes diagnosticados con lesión pulpar, el grupo de edad que resultó con mayor prevalencia de esta patología fue el de 21 a 35 años, con un 28,40%, seguido del grupo de 6 a 20 años con 24,69%, mientras que los grupos de 36 a 50 años y 51 a 65 años presentaron un mismo porcentaje con un 17,28%, los rangos de edades mayores son los que resultaron menos afectados, obteniendo un porcentaje el rango de 66 a 80 años un 7,41% y el grupo con un el porcentaje menor lo presentó con grupo de 81 en adelante con un total del 4,94%.

## Discusión

De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede determinar que la falta de atención odontológica oportuna tiene sus consecuencias negativas, debido a que la caries detectada a tiempo evita que se desencadenen patologías de tipo pulpares. Parece ser bastante común, no asistir a la consulta odontológica hasta que presenten un dolor insoportable; se puede suponer que es un tema cultural, sobre factores económicos. El dolor es el síntoma tardío, cuando la caries está avanzada, y, por lo tanto, se presenta cuando han surgido las lesiones pulpares.

Por otro lado, es significativo que el grupo de hombres sea más afectado que el grupo femenino, probablemente esto se debe a que los hombres no dedican tanto tiempo a su salud dental, y, por otra parte, las mujeres suelen ser más cuidadosas con su salud.

Según un estudio realizado en Colombia denominado “el análisis sobre el acceso a los servicios de salud bucal: un indicador de equidad”, se logró determinar que las prácticas de autocuidado y las visitas odontológicas varían de acuerdo con la edad, género, estado socio económico, la etnicidad, las redes sociales y la urbanización. Determinando que las mujeres tienden a tener mejor cuidado de su salud oral y a frecuentar más al odontólogo que los hombres, lo cual no significa que la salud oral de las mujeres sea mejor, sino que los hombres son afectados por enfermedades agresivas como el cáncer oral, en comparación con el género femenino, lo cual es atribuible a la alta exposición a factores de riesgo tales como: tabaquismo, alcoholismo y una dieta deficiente. (Rocha, 2013).

## Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

---

El hecho de que los molares sean las primeras piezas en aparecer en boca, por antigüedad, y por su morfología, suelen ser siempre las más afectadas con el desarrollo de caries. Esto se pudo corroborar en el presente estudio, ya que los molares fueron los más afectados. Se asoció a un 37,04 % del 100% a los molares, de los pacientes estudiados en este trabajo investigativo.

En una investigación realizado sobre la caries dental y el primer molar permanente en Cuba, se manifestó que el primer molar permanente es muy susceptible a la caries dental y aunque se realice la promoción, prevención y el tratamiento convencional, la estomatología general integral moderna, no ha sido capaz todavía de establecer los estándares para su diagnóstico y tratamiento. Es por ello que se aplican otras tecnologías novedosas en el mundo moderno como parte de los tratamientos de la estomatología. (Vilvey, 2015).

En los últimos años, la odontología cambió para ser conservadora, y en la medida de lo posible se trata de mantener las piezas en boca, por eso se recurre al tratamiento de conducto, terapia dirigida para cada patología, con el fin de salvaguardar las piezas. Por lo tanto, es evidente que se acercan a la consulta a extraerse la pieza, pero al ofrecerles tratamientos conservadores, prefieren preservar la misma.

De los datos obtenidos, se pudo concluir que existe una relación directa entre las caries y la lesión pulpar; la lesión pulpar que predominó en este estudio fue la pulpitis serosa, que se manifiesta clínicamente como un dolor espontáneo, discontinuo que se repite intermitentemente, pero de manera frecuente y duradera, cediendo a los analgésicos, se incrementa al ingerir bebidas o alimentos, calientes o fríos, a los ácidos o azúcares. Al frente a esta sintomatología, trasladamos a los pacientes al consultorio dental para realizarles las respectivas pruebas, permitiendo determinar el tipo de lesión pulpar que presentaba el paciente.

### Conclusiones

Se pudo observar que existe una relación directa entre la caries y las lesiones pulpares, ya que la en su mayoría los pacientes examinados presentaron esta patología como producto de la caries.

Dentro de las clasificaciones de lesiones pulpares existentes, la pulpitis serosa fue la que predominó, afectando en mayor cantidad a los molares, estas piezas debido a su morfología presentan mayor riesgo de padecer caries.

En esta investigación el sexo masculino fue el más afectado, esto se debe a que en la zona rural las mujeres en su mayoría son amas de casa y tienen mayor disponibilidad de tiempo para acudir a un

## Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

---

establecimiento de salud, a diferencia de los hombres, que por lo general son jefes de hogares y son quienes trabajan largas horas, por lo tanto, su tiempo es más limitado; también sumamos a esto el hecho que, el sexo femenino siempre tiene mayor interés en cuidar su aspecto físico.

En nuestro estudio hemos dividido las edades de acuerdo a 6 grupos, logrando evidenciar que, a mayor edad, los índices de lesiones pulpares bajan, esto se debe a la ausencia de piezas dentarias, especialmente de los molares, los cuales se han perdido por diferentes patologías, presentando estos pacientes en su mayoría solo el sector anterior que, por su morfología dentaria, tienen menos predisposición de dañarse. El grupo de edades de 21 a 35 años fue el más afectado.

### Referencias

1. Borba de Araújo, F., de Andrade Massara, M., Percinoto, C., & Medeiros Faraco, Í. (2010). Terapia pulpar en dientes deciduos y permanentes jóvenes. *ALOP. Manual de Referencia Para Procedimientos Clínicos En Odontopediatría.*, 165–178.
2. Brandon, N., Aquino Esperanza, J., & Codutti, A. (2020). La respuesta inmunitaria. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo*, 7(2S), 55–61. <https://doi.org/10.53853/encr.7.2s.584>
3. Camejo Suárez, M. V. (2010). Ingeniería de tejido en la regeneración de la dentina y la pulpa: Revisión de la Literatura. *Acta Odontológica Venezolana*, 48(1), 129–134. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652010000100020&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652010000100020&lng=es)
4. Canalda Sahli, C., & Brau Aguadé, E. (2019). *Endodoncia: Técnicas clínicas y bases científicas* (Cuarta Edición). Elsevier.
5. Cubero Santosa, A., Lorigo Cano, I., González Huéscar, A., Ferrer García, M. Á., Zapata Carrasco, M. D., & Ambel Sánchez, J. L. (2019). Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Pediatría de Atención Primaria*, 21(82), e47–e59.
6. Diéguez Valencia, E., Pascual Codeso, F. J., & Vela Cerero, C. J. (2009). *Selladores de fosas y fisuras para higienistas dentales* (Primera Edición). Ideaspropias Editorial.
7. Díez Cubas, C. (2005). *Anatomía dental para higienista de atención primaria*. Editorial Vision NET.
8. Ferrer Vilches, D., Hernández Millán, A., García Álvarez, O., Rodríguez Alonso, Y., Pérez Morales, M., & Liriano García, R. (2017). Caracterización de las enfermedades pulpares en



Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

---

- pacientes pertenecientes al Área II del municipio Cienfuegos. *Medisur*, 15(3), 327–332. <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180051460007.pdf>
9. Figueroa, M. (2013). Órgano Dentino Pulpar. *Cátedra de Odontología Operatoria*. Fac. Odontología, 12.
  10. Garrigo Andreu, M. I., Sardiña Alayon, S., Gispert Abreu, E., Valdes Garcia, P., Legon Padilla, N., & Fuentes Balido, J. (2003). Guías prácticas clínicas de caries dental. In *Guías Prácticas de Estomatología* (Vol. 1). [https://www.academia.edu/36680221/Guías\\_Prácticas\\_de\\_Estomatología](https://www.academia.edu/36680221/Guías_Prácticas_de_Estomatología)
  11. Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Las rutas cuantitativa cualitativa y mixta. In *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.
  12. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta). McGRAW-HILL.
  13. López Marcos, J. (2004). Etiología, clasificación y patogenia de la patología pulpar y pariapical. *Dental Clinics of North America*, 3(3), 735–748. [https://doi.org/10.1016/s0011-8532\(22\)03101-9](https://doi.org/10.1016/s0011-8532(22)03101-9)
  14. Machado de Almeida, C. N., Geller Palti, D., & Francisconi Silveira, P. A. (2014). Caries oclusal incipiente: Un nuevo enfoque. *Revista Estomatológica Herediana*, 16(2), 126. <https://doi.org/10.20453/reh.v16i2.1917>
  15. Martins Paiva, S., Álvarez Vidigal, E., Abanto, J., Cabrera Matta, A., López Robles, R. A., Masoli, C., Echevarría Lopez, S. A., Mongelos de Idoyada, M. G., Guerra Gamboa, M. E., & Amado Schneider, A. R. (2021). Epidemiología de la caries dental en américa latina. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 4(2), 13–18. <https://doi.org/10.47990/alop.v4i2.21>
  16. Mendiburu Zavala, C. E. del P. S., Cuevas Peñaloza, R., Chuc Baas, I. del R., & Medina Peralta, S. (2017). Enfermedades pulpares y periapicales en estructuras dentales permanentes en pacientes con edades de seis-catorce años. *Revista Cubana de Estomatología*, 54(3), 1–10.
  17. Ministerio de Salud Pública. (2015). *Caries. Guías de Práctica Clínica (GPC)*. Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud.
  18. Pacheco Valenzuela, R. (2018). Prevalencia de urgencias odontológicas en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño. In *Universidad Peruana Los Andes*.

Relación entre caries dental y lesiones pulpares en la comunidad Bonce del cantón Santa Ana

---

19. Pérez Ruiz, A., Roseñada Cepero, R., Grau León, I., & González Ramos, R. (2005). Interpretación fisiopatológica de los diferentes estadios de una pulpitis. *Revista Cubana de Estomatología*, 42(2), 41–47.
20. Pita Labori, L. Y., Matos Cantillo, D. M., Tabera García, M. E., Martínez, A., & Morejón Correa, D. (2017). Estados inflamatorios pulpares más frecuentes en servicios de urgencia. *Revista Información Científica*, 96(4), 636–645. <https://doi.org/1028-9933>
21. Rocha Buelvas, A. (2013). Análisis sobre el acceso a los servicios de la salud bucal: un indicador de equidad. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 12(25), 96–112.
22. Segura Egea, J. J., Martín González, J., Domínguez Sánchez, B., Martín Jiménez, M., Saúco Márquez, J. J., & Tarilonte Delgado, M. L. (2020). Respuesta inmune innata pulpar frente a la caries: mecanismos efectores. *Endodoncia*, 32(2), 85–96.
23. Trujillo, E., Morales, R., & Roa, I. (2016). Pulpa dentaria sana vs. Pulpitis reversible: Caracterización estereológica de fibroblastos. *International Journal of Morphology*, 34(3), 945–949. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022016000300021>
24. Vilvey, L. (2015). Caries dental y el primer molar permanente. *Gaceta Médica Espirituana*, 17(2), 1–14.
25. Zanini, M., Tenenbaum, A., & Azogui Lévy, S. (2022). La caries dental, un problema de salud pública. *EMC - Tratado de Medicina*, 26(1), 1–8. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(22\)46042-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1636-5410(22)46042-9)