



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA- METROSALUD**

**INFORME PRELIMINAR - PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

**“Decisiones de tratamiento de lesiones de caries dental por parte de docentes universitarios y odontólogos asistenciales de Medellín (Antioquia)”  
(Metrosalud)**

**Investigador principal:**

Cecilia María Martínez Delgado

Correo electrónico: cmariamar@hotmail.com

**Coinvestigadores:**

Andrés Alonso Agudelo Suárez

María Victoria Díaz Garavito

María Cecilia Martínez Pabón

Ana María López Palacio

**Estudiantes en formación en investigación:**

Francisco Moncada Cardona

Laura Victoria López Trujillo

Melissa Gómez Correa

Ángela Patricia Restrepo Rodríguez

María Alejandra López Muñoz

**Medellín, Mayo de 2016**

## Contenido

AGRADECIMIENTOS .....	3
1. INTRODUCCIÓN .....	4
2. OBJETIVOS .....	7
<b>2.1 Objetivo general</b> .....	7
<b>2.2 Objetivos específicos</b> .....	7
3. CONTEXTO DE EJECUCIÓN .....	8
4. METODOLOGÍA PROPUESTA .....	8
<b>4.1 Tipo de estudio:</b> .....	8
<b>4.2 Población y muestra</b> .....	8
<b>4.3 Variables</b> .....	8
<b>4.4 Plan de recolección de los datos</b> .....	9
<b>4.5 Consideraciones éticas</b> .....	10
5. PRINCIPALES RESULTADOS .....	12
<b>5.1 Sobre los participantes</b> .....	12
<b>5.2 Preguntas relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de la caries dental</b> .....	13
<b>5.3 Preguntas relacionadas con la percepción sobre el diagnóstico, evolución y tratamiento de la caries dental</b> .....	17
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	18
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	20

## AGRADECIMIENTOS

El grupo de investigación desea agradecer a todas las personas que en una u otra manera contribuyeron al éxito de este proyecto:

- A la E.S.E Metrosalud y a su personal operativo y técnico, por facilitar la infraestructura para el desarrollo del trabajo de campo en cada una de las fases de la presente investigación.
- A los profesionales de la E.S.E que aportaron la información necesaria durante la realización del trabajo de campo.
- Al grupo de estudiantes de la Universidad CES que colaboraron en el trabajo de campo: Alejandra Puerta Cock, Santiago Moreno Hincapié, Yeiner David Mendoza Lara
- A la Doctora Diana Carolina Zapata Villa, por su colaboración en el trabajo de campo en la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas.
- En general a las Facultades de Odontología que participaron el proyecto.

## 1. INTRODUCCIÓN

La caries dental se define como un proceso dinámico y crónico localizado que se caracteriza por la destrucción de los tejidos duros del diente (esmalte, dentina y cemento) en contacto con depósitos microbianos, lo que ocasiona un desequilibrio entre la estructura dental y el fluido de la placa circundante (1, 2). Su desarrollo está condicionado a la composición de esta biopelícula y a su madurez. Es así como cualquier factor que influya sobre el proceso metabólico contribuye a una mayor o menor pérdida de minerales y determina el avance de la lesión (1, 3)

En años recientes, la investigación en caries dental ha avanzado a tal punto que se reconoce que esta entidad es un proceso continuo y natural (2). Su abordaje clínico se basa en la evaluación de los factores de riesgo presentes en el individuo y en el estadio en que se encuentre la lesión. De esta manera, se opta por un manejo no-operatorio u operatorio, ambas alternativas tratan la enfermedad al controlar y prevenir su avance o al detenerlo (4).

Se ha demostrado que estas opciones de tratamiento están sujetas a una alta variabilidad por parte de los odontólogos quienes recomiendan diferentes manejos para una misma lesión de caries dental. A este respecto, Bader y Shugars (1997) mencionaron tres aspectos relacionados con el profesional: los sesgos debidos a la subjetividad que se produce al involucrar sus propias opiniones en relación con los materiales a usar, la utilidad del tratamiento, sus preferencias y las técnicas de diagnóstico usadas; en segundo término se tendrían en cuenta las características personales que incluyen la edad, habilidad, conocimiento y tolerancia hacia la incertidumbre y por último, también influyen los aspectos relacionados con su práctica como el lugar de trabajo, el personal auxiliar y los equipos disponibles, entre otros(5).

Así mismo, se ha reportado que los tratamientos preventivos son aplicados en las citas de mantenimiento de los pacientes que se encuentran asintomáticos en lugar

de administrarlos también, a aquellos que presenten un alto riesgo de desarrollar lesiones de caries dental (6). Esta situación conlleva a realizar intervenciones operatorias en lesiones que podrían ser controladas(7). En resumen hay un sobre-respuesta tecnológico a los problemas de salud bucal.

Es así como en algunos países se ha indagado sobre las decisiones de tratamiento de odontólogos y estudiantes en relación con la caries dental (8-14). Aunque se conoce que las lesiones activas en esmalte pueden ser controladas, los resultados muestran que los odontólogos intervienen antes de que la lesión involucre la dentina.

Un estudio que evaluó la enseñanza de la cariología en las facultades de odontología de América Latina encontró que en el 5,8% de éstas se realizaba tratamiento operatorio al observar una mancha blanca o café y en el 42,3% cuando radiográficamente se encontraba que la caries dental involucraba la mitad interna del esmalte. Los autores sugieren la falta de apropiación de los nuevos conceptos en caries dental que implican un cambio en el pensamiento y desempeño en relación con el manejo de esta entidad (15).

En Colombia, no hay reportes publicados que indiquen si existe variación en las decisiones de tratamiento de los odontólogos vinculados con las facultades de odontología del país. Los docentes que imparten asignaturas relacionadas con caries dental son los encargados de socializar los nuevos conceptos sobre el diagnóstico y tratamiento de la caries dental por lo que su desempeño es de vital importancia si se tiene en cuenta que esta entidad es una de la enfermedades con mayor prevalencia en la población colombiana(16). Tampoco se tiene evidencia consolidada de lo que ocurre en los servicios de salud bucal; hay indicios de tratamientos innecesarios incluso en estadios tempranos de la enfermedad. Por lo tanto, la pregunta de investigación es ¿Existe variabilidad entre las decisiones de tratamiento relacionadas con caries dental de los odontólogos-docentes vinculados con las facultades de odontología colombianas participantes en este

proyecto y quienes trabajan en la práctica asistencial pública y privada de estas ciudades?

Responder a esta pregunta trae varios beneficios si se tienen en cuenta los hallazgos realizados por Martignon y colaboradores en cuanto a la posible dificultad para cambiar de paradigmas en relación con el tratamiento de caries dental en las facultades de odontología latinoamericanas (15). Los resultados podrían tener una implicación educativa importante debido a que los odontólogos-docentes son el pilar fundamental para la formación de los futuros profesionales y la adopción de un enfoque conservador por parte de éstos es necesaria a la luz de la evidencia científica actual. Por otra parte la orientación a los profesionales asistenciales, se convierte en necesidad perentoria a fin de que se entienda que, hoy en día, no es sinónimo de buenas prácticas clínicas hacer restauraciones donde puede haber otras mejores decisiones de tratamiento.

Así mismo, los resultados de esta investigación pueden retroalimentar a la comunidad participante para generar discusiones sobre por qué es posible que, en algunas ocasiones los conocimientos adquiridos no se aplican en la toma de decisiones de tratamiento en relación con el manejo de las lesiones de caries dental. Además, se podrían fortalecer las asignaturas que tienen como eje central esta entidad y sería un punto de partida para futuros estudios que muestren cambios en el comportamiento de los odontólogos que prestan sus servicios en entidades públicas y privadas al realizar capacitaciones continuas cuyo fin sea el beneficio de nuestros pacientes.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 *Objetivo general*

Identificar los criterios utilizados para la toma de decisiones de tratamiento en relación con la caries dental de los odontólogos-docentes vinculados con las Facultades de Odontología y odontólogos prestadores de servicios de salud en Medellín.

### 2.2 *Objetivos específicos*

- Determinar la toma de decisiones de diagnóstico de los odontólogos-docentes vinculados con las Facultades de Odontología y odontólogos prestadores de servicios de salud en Medellín.
- Identificar la toma de decisiones en cuanto a tratamiento de los odontólogos-docentes vinculados con las Facultades de Odontología y odontólogos prestadores de servicios de salud en Medellín.
- Describir el tipo de materiales utilizados para el tratamiento de la caries dental en odontólogos-docentes vinculados con las Facultades de Odontología y odontólogos prestadores de servicios de salud en Medellín.
- Comparar la toma de decisiones en cuanto a diagnóstico, tratamiento y materiales dentales para caries dental.

***En este primer informe se presentan los resultados de las encuestas realizadas a los odontólogos prestadores de servicios de salud en la ESE Metrosalud, en la ciudad de Medellín***

### **3. CONTEXTO DE EJECUCIÓN**

El proyecto se desarrolló en la E.S.E Metrosalud de la ciudad de Medellín (17); tanto en las Unidades Hospitalarias de la red, como en los centros de salud que pertenecen a las estas unidades. Se incluyeron los odontólogos presentes al momento de la recolección de la información, en total 78.

### **4. METODOLOGÍA PROPUESTA**

#### ***4.1 Tipo de estudio:***

Estudio observacional de corte transversal.

#### ***4.2 Población y muestra***

Odontólogos asistenciales de la ESE Metrosalud de la ciudad de Medellín. El cálculo del tamaño de muestra se determinó luego de conocer el listado de sus odontólogos asistenciales. Luego del trabajo de campo, participaron 78 odontólogos/as de un total de 118 registrados en la base de datos de la entidad (66%). Como criterios de selección se tuvieron en cuenta odontólogos asistenciales de cualquier edad, sexo y especialidad en cada una de las unidades y centros de salud.

#### ***4.3 Variables***

- Variables sociodemográficas: edad, sexo, máximo nivel educativo alcanzado, año y universidad de egreso de pregrado, año y universidad de egreso de posgrado, lugar donde trabaja además de la facultad, tipo de población que atiende, número y tipo de asignatura que tiene a su cargo relacionada con caries dental, facultad en la que labora.
- Variables relacionadas con el cuestionario: criterios de tratamiento restaurador para lesiones cariosas proximales, criterios de tratamiento restaurador para lesiones cariosas oclusales, diagnóstico de caries dental de lesiones cariosas oclusales cuestionables, conocimientos y creencias acerca de la caries dental.

#### **4.4 Plan de recolección de los datos**

**Instrumento:** se usó el “Cuestionario sobre decisiones de tratamiento de caries oclusales y proximales” diseñado originalmente por Espelid y colaboradores en 1999 y modificado en 2004 por Tubert-Jeannin y colaboradores quienes adicionaron algunos ítems (9, 22). Este instrumento fue traducido y adaptado al idioma español y validado por un grupo investigador en Chile (22). Es importante mencionar que el autor del cuestionario y los investigadores chilenos aprobaron el uso del cuestionario para este trabajo (Anexo A).

El cuestionario es de autoreporte y consta de 17 preguntas agrupadas en cuatro dimensiones:

- Dimensión 1: criterios de tratamiento restaurador para lesiones cariosas proximales.
- Dimensión 2: criterios de tratamiento restaurador para lesiones cariosas oclusales.
- Dimensión 3: diagnóstico de caries dental de lesiones cariosas oclusales cuestionables.
- Dimensión 4: conocimientos y creencias acerca de la caries dental.

Para la resolución del cuestionario, se presentó el caso de una paciente de 20 años de edad con algunas fotografías y radiografías que ilustran las preguntas. Las opciones de respuesta se presentan en escala Likert con un número diferente de opciones en cada ítem (Anexo B).

**Prueba piloto:** se realizó una prueba piloto con el 10% del tamaño de la muestra. El objetivo de la prueba piloto fue verificar los aspectos relacionados con la administración y el entendimiento de las preguntas del cuestionario, estimar el tiempo requerido para su diligenciamiento e identificar algún inconveniente que pueda presentarse en el registro y tabulación de los datos. Los resultados obtenidos en la prueba piloto fueron comunicados a todos los centros.

**Procedimiento:** inicialmente, cada facultad participante (centro) designó un investigador responsable encargado de liderar el proceso de recolección de la información, supervisión

y verificación de la calidad de la información obtenida. Este investigador tenía abierta comunicación con la sede del estudio que será la facultad de odontología de la Universidad de Antioquia en Medellín.

Se realizó una capacitación previa a los responsables investigadores para estandarizar el procedimiento en todos los centros. El investigador responsable y su equipo obtuvo la lista de los docentes-odontólogos con asignaturas relacionadas con el diagnóstico y manejo de caries dental para aplicar el cuestionario. Se envió el número necesario de cuestionarios y bolígrafos según la población de cada centro.

Así mismo, se solicitó a la ESE el permiso para encuestar a los odontólogos vinculados. Luego de obtener la lista de los odontólogos, se aplicó el cuestionario, se explicó la importancia de la investigación, su propósito y se hizo énfasis en que el cuestionario no contiene el nombre del participante ni el de la Universidad, ESE o EPS donde labora.

**Procesamiento de la información:** la información se digitó en bases creadas para tal fin. Estas serán validadas mediante el software Epidata 3.1 para obtener una base completamente depurada que se exportará al paquete estadístico SPSS Versión 22.0 ®

**Análisis de la información:** se realizó un análisis descriptivo de los datos de acuerdo con la naturaleza de los mismos (proporciones y frecuencias para las variables cualitativas, medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas).

#### ***4.5 Consideraciones éticas***

Este trabajo se acogió a la normatividad establecida en la Resolución No. 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, por el cual se establecen las Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la investigación en Salud. Se consideró que es una investigación sin riesgo de acuerdo con el Artículo 11 del Capítulo I ya que no se realizó intervención alguna en las personas y solo se aplicó un cuestionario para ser diligenciado (21). Además, este no presenta aspectos sensibles para la persona que lo responda.

El equipo investigador explicó a los participantes el objetivo de la investigación, en qué consiste el procedimiento y cómo se manejará la información. El consentimiento informado fue obtenido de forma verbal de tal manera que con el diligenciamiento del cuestionario el participante expresa su voluntad de participar en el estudio (Parágrafo primero, Artículo 16 (21)).

Se preservarán los principios éticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, y se garantizará la confidencialidad de la información de los participantes a través de un número de identificación para cada persona. Este proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la E.S.E Metrosalud (Acta 02-14, Septiembre 3).

## 5. PRINCIPALES RESULTADOS

*En este primer informe se presentan los resultados de las encuestas realizadas a los odontólogos prestadores de servicios de salud en la ESE Metrosalud, en la ciudad de Medellín.*

### 5.1 Sobre los participantes

En la tabla 1 se describen las características de los odontólogos participantes en el estudio, de la ESE Metrosalud, con una muestra de 78; de los cuales, 48 fueron mujeres y 29 hombres, con un promedio de edad de 45.6 años. La mayoría de los odontólogos/as (65,4%), eran egresados de la universidad de Antioquia, seguida del CES en un 12,8%; el 74,4% no tienen una especialización y la mayoría, el 61,5% solo trabajan en la ESE.

**Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes. E.S.E Metrosalud. Medellín, 2015.\***

<b>Variables</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Hombres	29	37,7
Mujeres	48	62,3
<b>Edad</b>		
X (Rango)	45,6	28- 60
<b>Año de egreso</b>		
1981-89	24	30,8
1990-99	28	35,9
2000-2009	23	29,5
2010-2012	3	3,8
<b>Universidad de egreso</b>		
Universidad de Antioquia	51	65,4
Universidad CES	10	12,8
Universidad Cooperativa de Colombia	5	6,4
Universidad Nacional	2	2,6
Universidad Javeriana	2	2,6
Universidad Colegio Odontológico	2	2,6

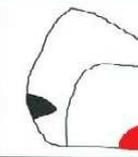
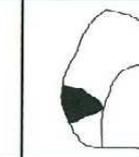
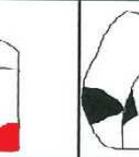
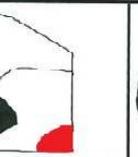
Colombiano		
Universidad de Cartagena	4	5,1
Otras	2	2,6
<b>Especialidad</b>		
Si	20	25,6
No	58	74,4
<b>Trabaja en otro lugar</b>		
Si	30	38,5
No	48	61,5
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100,0</b>

\*Nota: Valores perdidos: Sexo (n=1)

## 5.2 Preguntas relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de la caries dental

Con relación a la lesión interproximal usando el diagnóstico radiográfico (figura 1), aunque las respuestas no son excluyentes, la gran mayoría de los encuestados considera que se debe intervenir la caries en estadios moderado y severo (tercio externo, mitad externa e interna de la dentina)

**Figura 1. Lesión interproximal que requiere tratamiento restaurador operatorio inmediato según diagnóstico radiográfico según la opinión de los participantes. E.S.E Metrosalud. Medellín, 2015. \***

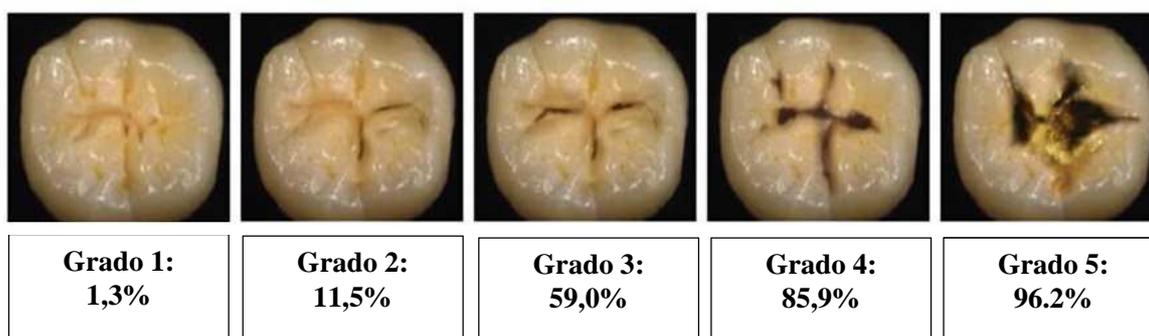
					
Mitad externa del esmalte	Mitad interna del esmalte	En límite amelodentinario	Tercio externo de la dentina	Mitad externa de la dentina	Mitad interna de la dentina
9,8%	21,8%	53,8%	74,4%	83,3%	92,3%

\* Nota: Porcentajes no excluyentes. Respuesta positiva a cada ítem.

El 96,2% (n=75) de los participantes consideraron la clase II estricta como técnica de preparación cavitaria para la lesión más pequeña inter-proximal (figura 1). 3 personas no respondieron a este ítem. En cuanto al material, el 94,4% (n=74) utilizarían la amalgama como material restaurador y 4 personas (5,1%) no contestaron este ítem.

Con relación a la lesión oclusal que requiere tratamiento operatorio inmediato (figura 2), los participantes respondieron en porcentajes mayores o iguales al 59% aquellas lesiones en estadio moderado y severo (grados 3, 4 y 5)

**Figura 2. Lesión oclusal que requiere tratamiento restaurador operatorio inmediato según diagnóstico clínico según la opinión de los participantes. E.S.E Metrosalud. Medellín, 2015. \***

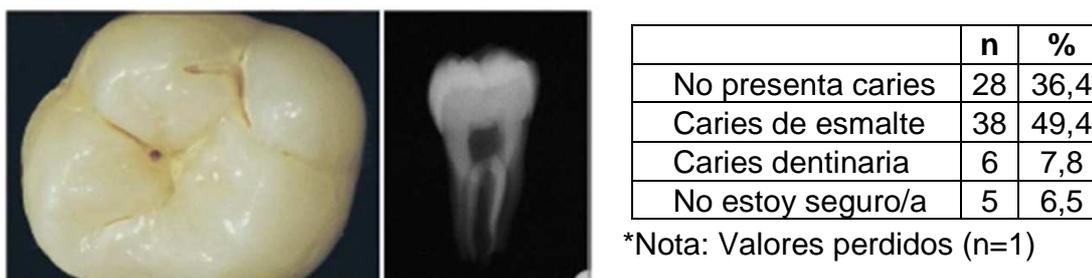


\* Nota: Porcentajes no excluyentes. Respuesta positiva a cada ítem.

El 97,4% (n=76) solo eliminaría el tejido cariado como técnica preparación cavitaria para la lesión más pequeña por oclusal y el 2,6% (n=2) haría una preparación cavitaria que se extiende abarcando todas las fosas y fisuras. En cuanto al material restaurador para la lesión más pequeña, el 60,8% (n=45) utilizaría resina compuesta, el 16,2% (n=12) vidrio ionómero modificado con resina (fotocurado), el 14,9% (n=11) amalgama, el 5,4% (n=4) vidrio ionómero convencional, el 2,7% (n=2) otros (no especifican el material). 4 personas no contestaron este ítem.

Según las respuestas sobre el diagnóstico clínico y radiográfico los odontólogos/as consideran que en la figura 3, se presenta caries de esmalte en mayor proporción (49,4%)

**Figura 3. Diagnóstico de caries a partir de la apariencia clínica y radiográfica según la opinión de los participantes. E.S.E Metrosalud. Medellín, 2015.**

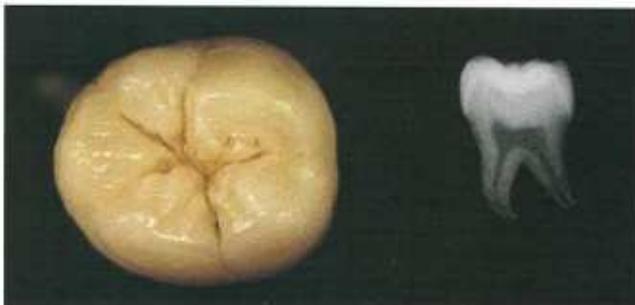


En cuanto al tratamiento elegido para tratar la superficie oclusal de esta figura, el 25,3% (n=19), utilizaría tratamiento con flúor, seguido del 24,0% (n=24,0%) quienes harían preparación sólo de la zona cariada de la fisura, el 22,7% (n=17) usarían sellante de fisura, 11 personas (14,7%) no realizarían ningún tratamiento, y el 13,3% (n=10) prepararían solo la zona cariada de la fisura, más el sellado del resto de las fisuras. 3 personas no contestaron este ítem.

Quienes decidieron restaurar este diente, el material que más utilizaría sería la resina compuesta con un 44,3% (n=31), el 27,1% (n=19) escogerían el vidrio ionómero modificado con resina (fotocurado), el 10% (n=7) usarían el vidrio ionómero convencional y un 8,6% (n=6) la amalgama. 7 personas (9,0%) usarían otros materiales pero no lo especifican y 8 personas no respondieron este ítem.

Según las respuestas sobre el diagnóstico clínico y radiográfico (oclusal) los odontólogos/as consideran que en la figura 4, casi unas tres cuartas partes consideraron que el diente no presentaba caries.

**Figura 4. Diagnóstico de caries a partir de la apariencia clínica y radiográfica según la opinión de los participantes. E.S.E Metrosalud. Medellín, 2015.**



	n	%
No presenta caries	57	73,1
Caries de esmalte	14	17,9
Caries dentinaria	3	3,8
No estoy seguro/a	4	5,1

En cuanto al tratamiento elegido para tratar la superficie oclusal de esta figura, se encontró que el 42,3% (n=33) no realizarían ningún tratamiento, el 29,5% (n=23) harían tratamiento con flúor, el 12,8 (n=10) sellante de fisura, el 9,0 (n=7) prepararían solo la zona cariada de la fisura, más el sellado del resto de las fisuras, el 5,1% (n=4) prepararían solo la zona cariada de la fisura y 1 persona (1,3%) haría una preparación cavitaria que incluya la totalidad de las fosas y fisuras.

En cuanto al material de uso si decidiera restaurar este diente, el 48,4% (n=30) utilizaría resina compuesta, el 22,6% (n=14) escogerían el vidrio ionómero modificado con resina (fotocurado), 12,9% (n=8) respondieron usar el vidrio ionómero convencional. Solo 2 personas (3,2%) utilizarían la amalgama y 8 personas (10,3%) restaurarían con otros materiales (sin especificar). 16 personas no contestaron este ítem.

### 5.3 Preguntas relacionadas con la percepción sobre el diagnóstico, evolución y tratamiento de la caries dental

Con relación a la percepción general sobre el diagnóstico, evolución y tratamiento de la caries dental (Tabla 2), los odontólogos/as de la E.S.E Metrosalud consideran en una gran proporción que la apariencia radiográfica de la caries proximal subestima su profundidad real (61,5%). De igual manera, considera que el progreso de una caries proximal desde la superficie del esmalte a la dentina toma menos de 6 meses (70,5%). La mitad de los encuestados está en desacuerdo respecto a mantener en observación sin ser restaurada por al menos 6 meses una caries proximal detectada radiográficamente cerca del límite amelo dentinario. Para el 52,6% de los encuestados es más importante no restaurar innecesariamente dientes sanos (aceptando el riesgo de no restaurar algunas lesiones de caries). Por último, están en desacuerdo en un 58,4% frente a realizar una técnica de restauración basada en preparación cavitaria en una lesión incipiente de caries dental.

**Tabla 2. Percepción general respecto al diagnóstico, evolución y tratamiento de la caries dental en la población participante. E.S.E Metrosalud. Medellín, 2015.\***

Variables	N	%
<b>1. Piensa Ud. que la apariencia radiográfica de una caries proximal, comparada con las observaciones clínicas, usualmente indica</b>		
Subestimación de la profundidad real	48	61,5
La profundidad real	15	19,2
Sobreestimación de la profundidad real	15	19,2
<b>2. Tiempo promedio de progreso de una caries proximal desde la superficie del esmalte hasta la dentina (en dentición permanente)</b>		
Menos de 6 meses	55	70,5
12 meses	14	17,9
13 a 23 meses	8	10,3
Más de 24 meses	1	1,3
<b>3. Si una lesión proximal es detectada radiográficamente cerca del límite amelo dentinario (LAD) debe mantenerse en observación sin ser restaurada por al menos 6 meses para determinar si está activa y</b>		

<b>evaluar su tasa de progresión. Con respecto a esta afirmación, Usted está:</b>		
De acuerdo	37	47,7
En desacuerdo	39	50,0
No estoy seguro	2	2,6
<b>4. La cavitación de una lesión proximal usualmente no es visible al ojo desnudo aún cuando la lesión haya llegado al LAD. Con respecto a esta afirmación, Usted está:</b>		
De acuerdo	43	55,8
En desacuerdo	29	37,7
No estoy seguro	5	6,5
<b>5. ¿Qué es para Ud. lo más importante?</b>		
Es más importante restaurar todos los dientes cariados (aceptando el riesgo de algunas restauraciones innecesarias)	7	9,2
Es más importante no restaurar innecesariamente dientes sanos (aceptando el riesgo de no restaurar algunas lesiones de caries)	40	52,6
Los riesgos de cometer un error son de igual importancia	29	38,2
<b>6. Frente a una lesión de caries activa incipiente Ud. siempre realiza una técnica de restauración basada en preparación cavitaria. Con respecto a esta afirmación Ud. Está:</b>		
Muy de acuerdo	2	2,6
De acuerdo	15	19,5
En desacuerdo	45	58,4
Muy en desacuerdo	15	19,5
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100,0</b>

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La mayoría de los odontólogos de la ESE son de las dos universidades que se encuentran en la ciudad de Medellín, U de A y CES (n=61); y el 74,4% son odontólogos generales, de acuerdo a la contratación que ofrece desde el área clínica la Empresa Social del Estado.

- Se sigue considerando la clase II para inter-proximal lesión más pequeña y usando la amalgama; mientras que para restaurar la lesión más pequeña por oclusal prefieren la resina. Para la caries en esmalte el 25,3% usarían el flúor, y quienes deciden restaurar esta lesión usarían la resina de fotocurado. La mayoría no intervendrían lesiones incipientes de caries dental a riesgo de dejar lesiones cariosas.
- El 96,2% (n=75) de los participantes consideraron la clase II estricta como técnica de preparación cavitaria para la lesión más pequeña. En cuanto al material, el 94,4% (n=74) usaría amalgama. En esto interviene factores relacionados con el tipo de contratación en el Sistema General de Seguridad Social en Salud entre las IPSs, y la EPSs, y los planes de beneficio estipulados en atención odontológica.
- La observación clínica de una caries inter-proximal generalmente requiere separar los dientes pues el diagnóstico táctil se hace difícil. Primero clínico y se corrobora con radiográfico. Así lo confirma la Guía de referencia rápida ICCMS™ (International Caries Classification and Management System), para clínicos y educadores: “La valoración de caries siempre se realizará con base en el examen visual y, cuando sea posible, combinado con examen radiográfico”. “Eventualmente, tanto la información radiográfica (cuando está disponible y para dientes posteriores) y la valoración clínica terminan clasificando la lesión en las categorías de inicial, moderada o severa” (23).
- En el diagnóstico y tratamiento de la caries dental, hay que considerar el contexto social y el acceso a los servicios de salud y la dieta y otros factores de riesgo biológicos, relacionados con las poblaciones donde hace presencia de la E.S.E Metrosalud, quien brinda atención especialmente en aquellas del régimen subsidiado en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

- En las decisiones relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de la caries dental intervienen características asociadas con las diferentes escuelas de pensamiento durante la formación profesional en las Universidades, y el tiempo de experiencia profesional. Es así como el promedio de edad de los odontólogos/as en la E.S.E es de 45,6 años.
- Aunque en la E.S.E han surgido cambios respecto al diagnóstico de la caries dental, se requiere mayor capacitación a la totalidad de los odontólogos/as en las diferentes unidades y centros de salud de la red hospitalaria, que permitan actualizar los conocimientos y prácticas frente a los criterios diagnósticos más sensibles para la caries dental, así como las diferentes alternativas de tratamiento conservador y en biomateriales. En la red, la historia clínica electrónica, inició en el 2013 y entró gradualmente a sus diferentes puntos y solo en el 2014 se incorpora el COP modificado (caries no cavitacional).

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fejerskov O, Kidd EAM, Nyvan B, Baelum V. Defining the disease: An introduction. In: Fejerskov O, Kidd EAM, editors. Dental Caries: Disease and its Clinical Management. Copenhagen: Blackwell Munksgaard; 2008. p. 4 - 6.
2. Ekstrand KR, Rickets DNJ, Kidd EAM. Occlusal caries: pathology, diagnosis and logical management. Dent Update. 2001;28:380 - 387.
3. Nyvad B, Fejerskov O. Assessing the stage of caries lesion activity on the basis of clinical and microbiological examination. Community Dent Oral Epidemiol. 1997;25:69 - 75.
4. Kidd EAM, Fejerskov O. The control of disease progression: non-operative treatment. Dental Caries: Disease and its Clinical Management.

Copenhagen: Blackwell Munksgaard; 2008. p. 252 - 253.

5. Bader JD, Shugars DA. What do we know about how dentists make caries-related treatment decisions? *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997;25:97 - 103.
6. Brennan DS, Spencer AJ, Szuster ESP. Service provision patterns by main diagnosis and characteristics of patients. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2000;28:225 - 233.
7. Domejean-Orliaguet S, Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Espelid I, Tveit AB. French dentists restorative treatment decisions. *Oral Health Prev Dent.* 2004;2:125 - 131.
8. Mejåre I, Sundberg H, Espelid I, Tveit AB. Caries assessment and restorative treatment thresholds reported by Swedish dentists. *Acta Odontol Scand.* 1999;57:149 - 154.
9. Espelid I, Tveit AB, Mejåre I, Sundberg H, Hallonsten A-L. Restorative treatment decisions on occlusal caries in Scandinavia. *Acta Odontol Scand.* 2001;59:21 - 27.
10. Maupomé G, Sheiham A. Radiographic criteria employed to diagnose and treat approximal caries by final-year students in Mexico City. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997;25:242 - 246.
11. Traebert J, Marcenes W, Kreutz JV, Oliveira R, Piazza CH, Peres MA. Brazilian dentists' restorative treatment decisions. *Oral Health Prev Dent.* 2005;3:53 - 60.
12. Baraba A, Domejean-Orliaguet S, Espelid I, Tveit AB, Miletic I. Survey of

- Croatian dentists' restorative treatment decisions on approximal caries lesions. *Croat Med J.* 2010;51:509 - 514.
13. Yañez PJ, Rodríguez G, Cabello R, Ruiz B. Variables asociadas a la toma de decisiones de tratamiento en cariología, según docentes universitarios de la Región Metropolitana [Trabajo de Grado]. Santiago de Chile: Universidad de Chile; 2013.
  14. Vidnes-Kopperud S, Tveit AB, Espelid I. Changes in the treatment concept for approximal caries from 1983 to 2009 in Norway. *Caries Res.* 2011;45:113 - 120.
  15. Martignon S, Gomez J, Tellez M, Ruiz JA, Marin LM, Rangel MC. Current cariology education in dental schools in Spanish-speaking Latin American countries. *J Dent Educ.* 2013;77:1330 - 1337.
  16. Ministerio de Salud. Estudio Nacional de Salud Bucal - ENSAB III. Tomo VII. Bogotá: 1999.
  17. Empresa Social del Estado (E.S.E) Metrosalud. Página Web con la descripción de la (E.S.E) Metrosalud. [citado 2014 02/09]. Disponible en: <http://www.metrosalud.gov.co/inter/joomla/>.
  18. Microsoft Corporation. Excel 2010. 2010;United States.
  19. Epidata Association. Epidata Software 3.1. 2004;Denmark.
  20. Corporation S. Stata Statistical Software Release 12. 2011;TX, United States.
  21. Ministerio de Salud. Resolución No. 008430 de 1993. 19931 - 21.

22. Ruiz B, Urzúa I, Cabello R, Rodríguez G, Espelid I. Validation of the Spanish version of the "Questionnaire on the treatment of approximal and occlusal caries". Clin Oral Invest. 2013;17:29 - 35.
  
23. Pitts NB, Ismail A, Martignon S., Ekstrand K, Douglas GVA, Longbottom C, et al. Guía ICCMS™ para clínicos y educadores. Londres: Fundación ICDAS; 2014.