



La salud  
es de todos

Minsalud



## Orientaciones para la valoración, registro, reporte, cálculo, interpretación y uso del COP por persona (Resolución 202 de 2021)

Subdirección de Enfermedades Crónicas no Transmisibles  
Grupo Gestión Integrada de la Salud Cardiovascular, Bucal, del Cáncer y  
otras condiciones crónicas

Versión 3.1, septiembre de 2021



**FERNANDO RUIZ GOMEZ**

Ministro de Salud y Protección Social

**LUIS ALEXANDER MOSCOSO**

Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios

**DIANA ISABEL CARDENAS GAMBOA**

Viceministra de Protección Social

**GERARDO LUBÍN BURGOS BERNAL**

Secretario General

**GERSON ORLANDO BERMONT GALAVIS**

Director de Promoción y Prevención

**NUBIA ESPERANZA BAUTISTA**

Subdirectora (E) de Enfermedades Transmisibles

**HEIDY GARCÍA OROZCO**

Coordinadora Grupo de Gestión Integrada de la Salud  
Cardiovascular, Bucal, del Cáncer y otras condiciones  
crónicas.



**DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN**

**SUBDIRECCIÓN DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES**

**GRUPO GESTIÓN INTEGRADA DE LA SALUD  
CARDIOVASCULAR, BUCAL, DEL CÁNCER Y OTRAS  
CONDICIONES CRÓNICAS**

**ELABORADO POR:**

**SANDRA TOVAR VALENCIA**

Profesional Especializado - Referente Nacional de Salud Bucal

## CONTENIDO

Siglas y Abreviaturas.....	5
Introducción .....	6
Justificación .....	7
Objetivo General .....	10
Objetivos Específicos .....	10
Ámbito de Aplicación.....	10
Población a la cual debe registrarse el COP .....	10
Criterios generales que deben tenerse presentes para realizar el registro .....	11
Criterios clínicos para la valoración y clasificación en los componentes requeridos.....	11
Tabla de criterios válidos para la clasificación dental en los componentes.....	12
Validaciones de la situación de caries a registrar por diente .....	13
Estructura del registro requerido por persona (Resolución 202 de 2021).....	14
Construcción del reporte.....	15
Reporte de la información.....	15
Programación del reporte de la información .....	16
Cálculo del índice COP y de los índices por componente.....	17
Interpretación y uso .....	19
Bibliografía.....	24



## Siglas y Abreviaturas

OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
COP/ceo D	Índice de cariaños, obturados y perdidos por diente
ENT	Enfermedades No Transmisibles
ICDAS	Por sus siglas en inglés: International Caries Classification and Management System
ENSAB IV	IV Estudio Nacional de Salud Bucal
APS	Atención Primaria en Salud
RIAPYMS	Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud
EOC	Entidades obligadas a compensar
IPS	Instituciones prestadoras de servicios de salud
EAPB	Entidades Administradoras de Planes de Beneficios



## Introducción

En 1979, la OMS anunció el objetivo más importante para la salud bucal mundial, en procura de lograr que para el año 2000, el promedio mundial de caries dental no fuese mayor a un índice COP-D (por diente) igual a 3 a los 12 años de edad. A partir de la información disponible de 107 países contenida en el Banco de Datos de Salud Oral de la OMS en 1980, el 51% tenía un índice COP-D igual o menor a 3 y el 49% restante tenía valores más altos. En el año 2000, se disponía de datos de 184 países, y de estos, el 68% ya tenía menos de 3 dientes cariados, obturados o perdidos por caries. La disminución de la caries fue el resultado de una serie de medidas de salud pública, junto con cambios en las condiciones de vida, estilos de vida y mejores prácticas de autocuidado, pero se enfatiza en que la caries dental, como enfermedad, no se erradica sino que se controla hasta cierto punto (World Health Organization, s.f.), lo que implica la necesidad de mantener acciones para mejorar o mantener los indicadores, realizando intervenciones en las condiciones en donde aún hay problemas y mantener las que han dado los mejores logros.

La OPS/OMS reconoce que la salud bucal es un aspecto crítico de las condiciones de la salud general y como un factor que afecta directamente la calidad de vida del envejecimiento de la población, debido a su peso en la carga general de la enfermedad en el mundo y en particular en América Latina y reconocen también su asociación con los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles (ENT) señalando la capacidad que deben tener los proveedores de atención médica para implementar intervenciones rentables para la prevención de estas enfermedades en su conjunto (Organización Panamericana de la Salud, 2006). En ese sentido señala que *“para el nuevo milenio, se necesitan urgentemente nuevos objetivos de salud bucal no solo para fortalecer las actividades de prevención y control de la caries dental, sino también para abordar otros componentes importantes de la carga de la enfermedad bucal, como afecciones de salud periodontal, lesiones de la mucosa bucal, precáncer bucal y cáncer, trauma craneofacial, dolor y calidad de vida relacionada con la salud oral”* a fin de ayudar al desarrollo de programas preventivos dirigidos a poblaciones y grupos de alto riesgo y a mejorar aún más la calidad de los sistemas de salud oral.

El avance en el conocimiento del desarrollo de las lesiones de caries dental, ha llevado a refinar el diagnóstico de la enfermedad, así como el manejo de la misma. Actualmente existen más de 29 métodos para diagnosticarlas nivel mundial, dificultando la de comparación entre diferentes poblaciones y entre las mismas poblaciones a través del tiempo; los métodos presentan variaciones en las técnicas, en las superficies evaluadas y en los criterios de clasificación, teniendo claramente algunos con mayor precisión y sensibilidad que otros.

Los criterios ICDAS para la realización de diagnósticos clínicos, han mostrado tener buena reproducibilidad, validez, sensibilidad y fiabilidad, demostrando ser eficientes para la detección de caries en etapa temprana (Ceron Bastidas, 2015) Si bien el ICDAS puede proporcionar un 43% más de información que el COP/ceo<sup>1</sup> en la valoración clínica, mejorando la exactitud, diagnóstico y eficacia al momento de plantear un tratamiento clínico (Ceron Bastidas, 2015), el índice COP/ceo sigue siendo el índice parámetro de comparación entre los países dispuesto por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud.

Por esta razón entre 2010 y 2011 el entonces Ministerio de la Protección Social, lideró un ejercicio de levantamiento de la “Línea de Base 2010-2011” del COP reportado por los servicios de salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014) que sirvió como pilotaje nacional para armonizar los criterios de evaluación clínica del ICDAS con el reporte del índice COP. Este ejercicio sirvió de base para establecer los registros y el análisis del IV Estudio Nacional de Salud Bucal - ENSAB IV permitiendo la comparación con los datos de los tres estudios nacionales previos, la comparación de las regiones con los promedios nacionales e internacionales acorde con las orientaciones de la OMS/OPS y de la información que esta organización dispone.

---

<sup>1</sup> El índice **COP-D** fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson en 1935, para cuantificar la experiencia y la prevalencia de la caries dental en la dentición permanente, al considerar el número promedio de dientes tanto con lesiones de caries como con tratamientos realizados incluidas las pérdidas dentales por esta causa. Por su parte el índice **ceo-d** fue adoptado por Gruebbel en 1944 para la dentición temporal, el cual se obtiene de igual manera.

A partir de este recorrido, las orientaciones que se presentan a continuación, buscan hacer uso de elementos objetivos, económicos y de fácil para realizar la valoración, registro, reporte, cálculo, interpretación y uso del índice **COP por persona**, tomando como base la metodología empleada en el ENSAB IV, en la que se homologaron los criterios ICDAS usados en la valoración clínica, con el reporte consolidado de los índices COP y COP modificado<sup>2</sup> para que los profesionales, prestadores de servicios de salud, administradoras de salud y las entidades de todo orden territorial puedan realizar comparaciones y apoyar la gestión clínica con intervenciones preventivas, no operatorias y operatorias y con intervenciones de gestión en salud pública que permitan aportar al control de esta condición tan prevalente, y por ende a la salud bucal y general de la población.

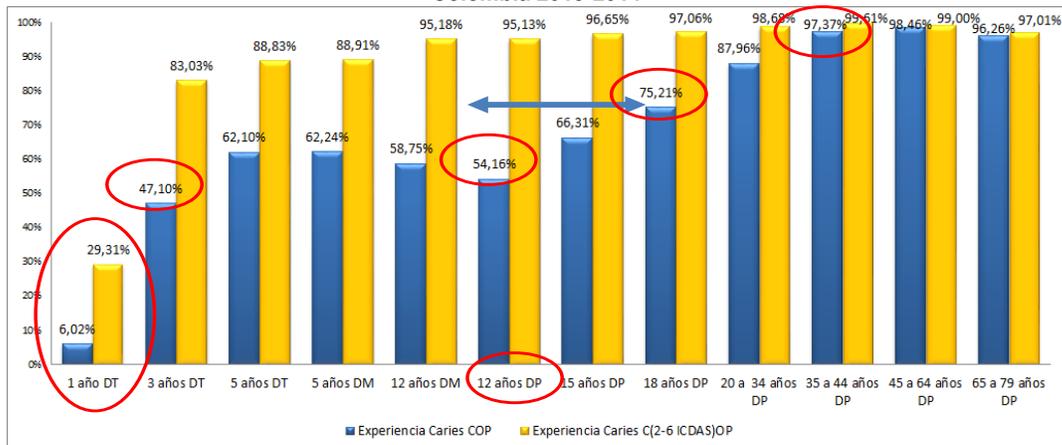
## Justificación

En el país la caries dental ha venido presentando una reducción en su prevalencia, demostrado a través de los cuatro Estudios Nacionales de Salud Bucal realizados entre 1965 y 2014, al pasar de 95.5% en el primer estudio a 55.82% en el cuarto estudio.

En el IV Estudio Nacional de Salud Bucal (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013-2014), se incluyó por primera vez la población de 1 año de edad y el análisis de la caries no cavitacional, acorde con el avance del conocimiento que se ha tenido para el diagnóstico clínico de esta condición. A la edad de 1 año, el 6.02% de los niños de tan temprana edad ya tienen experiencia de caries<sup>3</sup> en la dentición temporal y pasa al 29.31% cuando se considera la caries cavitacional y no cavitacional de forma simultánea. A los 3 y 5 años, la experiencia medida con caries cavitacional llega a ser de 47.10% y 62.10% respectivamente y al considerar la caries cavitacional y no cavitacional llega a ser del 83.03% y 88.83%, dando cuenta de la urgente necesidad de abordar esta población.

Por su parte la prevalencia<sup>4</sup> de caries cavitacional al primer año, se reportó en 5.89% y al analizar la prevalencia de caries cavitacional y no cavitacional llega a ser del 26.85% en esta edad. En los niños de 3 y 5 años, la prevalencia se incrementa de forma considerable al ser de 43.77% y 52.20% respectivamente cuando se analiza sólo la caries cavitacional y a 77.47% y 81.86% al considerar la caries cavitacional y no cavitacional.

Experiencia de caries cavitacional y experiencia de caries cavitacional y no cavitacional en todos los grupos de edad. Colombia 2013-2014



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. IV Estudio Nacional de Salud Bucal - ENSAB IV 2013-2014. Colombia

En la dentición permanente en todas las personas entre los 12 años y 79 años, la experiencia de caries cavitacional fue del 91.58% y del 98.60% al considerar la experiencia de caries cavitacional y no cavitacional. Específicamente a los 12 años el 54.16% de los niños ha tenido experiencia de caries cavitacional, a los 18 años llega a 75.21%, y llega a ser de 96.26%

<sup>2</sup> COP y COP modificado son los términos empleados en este documento, para hacer referencia de forma sencilla a los términos COP-cop y COP-cop modificados (**C(2-6 icdas)OP**) empleados en el ENSAB

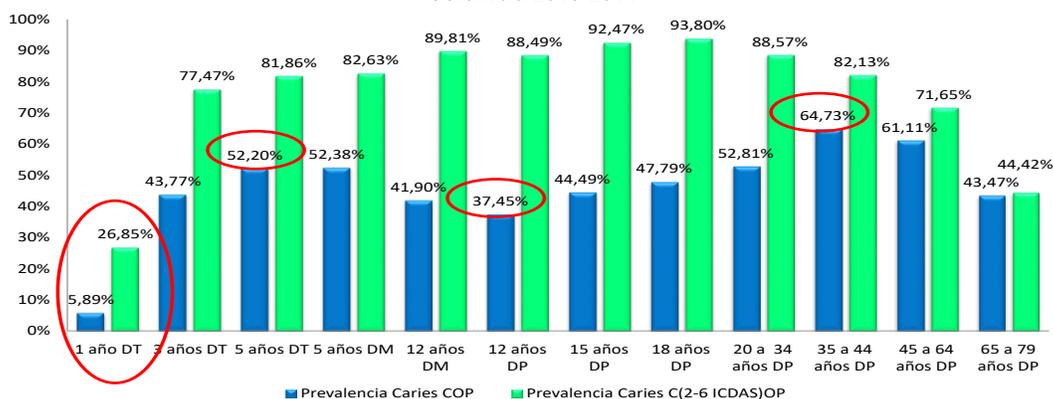
<sup>3</sup> Proporción de personas que, al momento del examen en el estudio, presentan evidencia de haber sufrido en algún momento de su vida, caries en alguna de sus fases (estadio incipiente o avanzado) y secuelas (obturados o perdidos por caries).

<sup>4</sup> Proporción de personas que al momento del examen presentan una o más lesiones de caries dental no tratada.

en las personas entre 65 a 79 años. Al considerar la caries cavitacional y no cavitacional la experiencia se reportó en un rango entre 95.13% a los 12 años y 97.01% para el grupo de 65 a 79 años.

Con relación a la prevalencia de caries cavitacional en la dentición permanente, se evidenció en el 55.82% y la prevalencia de caries cavitacional y no cavitacional fue del 78.97%. A los 12 años la prevalencia de caries cavitacional fue del 37.45% y de caries cavitacional y no cavitacional llegó al 88.49%; a los 18 años la prevalencia de caries cavitacional pasa a ser de 47.79% y llega al máximo valor en el grupo de 35 a 44 años con 64.73%, reduciéndose en las edades de 65 a 79 años a 43.47%, principalmente por la pérdida dental. Cuando se analiza conjuntamente la caries cavitacional y no cavitacional la prevalencia llega a ser de 93.80% a los 18 años, para reducirse a 44.42% en las personas de 65 a 79 años.

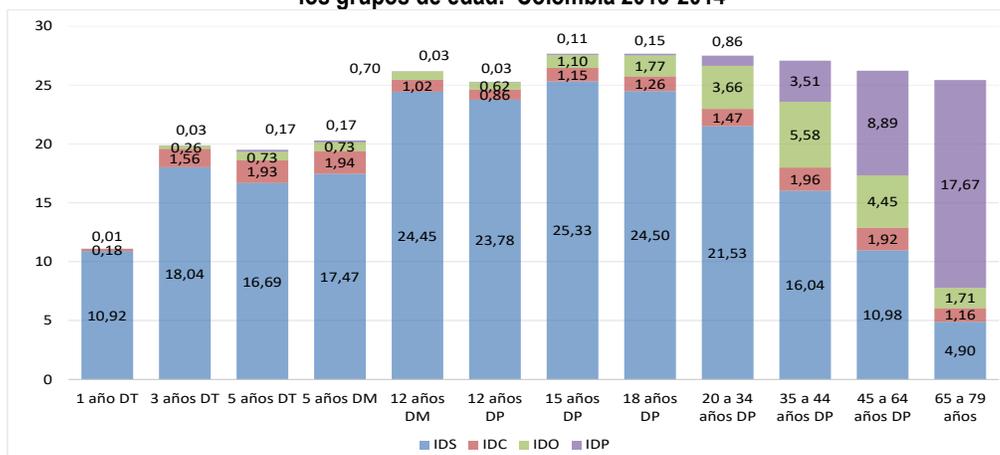
### Prevalencia de caries cavitacional y prevalencia de caries cavitacional y no cavitacional en todos los grupos de edad. Colombia 2013-2014



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. IV Estudio Nacional de Salud Bucal - ENSAB IV 2013-2014. Colombia

El **índice cop** (para dentición temporal) y el **índice COP** (para dentición permanente), hacen referencia al promedio de dientes que en la población presentan al momento del examen caries avanzada, obturaciones y pérdidas dentales por caries, ya sea en dentición temporal, mixta o en la permanente, se encontró en los niños de 1, 3 y 5 años el cop es de 1.62 (es decir que a los 5 años en promedio cada niño ha tenido historia de caries en 1,62 dientes); en los niños de 5 y 12 años con dentición mixta, el índice COP llega a 2.29 y para todas las personas con dentición permanente el índice COP se encuentra en 10.54.

### Índice cop y COP por componente (cariado no cavitacional, cariado cavitacional, obturado, y perdido por caries), en todos los grupos de edad. Colombia 2013-2014



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. IV Estudio Nacional de Salud Bucal - ENSAB IV 2013-2014. Colombia

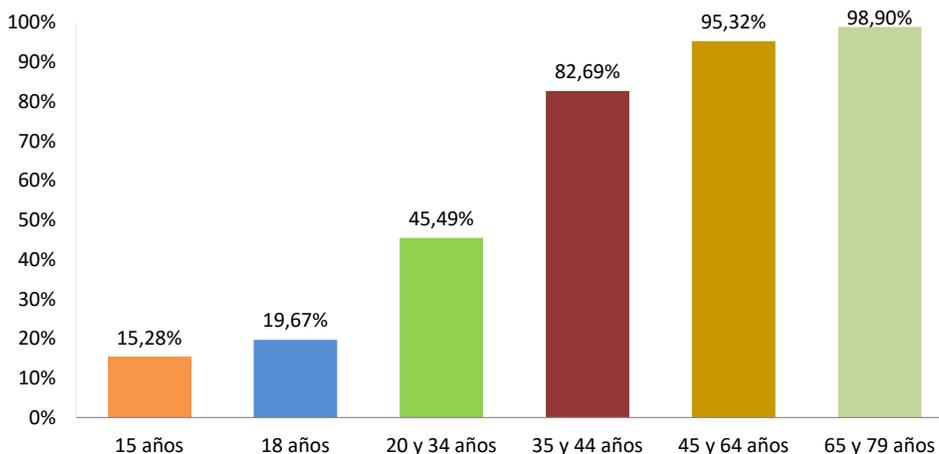
En la dentición permanente sobresale el valor del índice COP de los niños de 12 años, que se identificó en el ENSAB IV en 1.51, siendo inferior al índice COP del ENSAB III de 1998 que estuvo en 2.3 e inferior al valor de referencia internacional de la OMS para esta edad que es de 3.0. El índice COP se incrementa en la medida que se aumenta la edad de forma que

para los jóvenes de 15 años el COP es de 2.35, a los 18 años es de 3.18, y continúa de forma progresiva con la edad hasta llegar a 15.26 en el grupo de 45 a 64 años y a 20.55 en los mayores de 65 años.

Aunque la pérdida dental (edentulismo) no es la única consecuencia de la caries dental ni la caries dental es la única causa que aporta a esta condición, si debe tenerse presente que aporta en esta situación de la morbilidad bucal.

En Colombia a partir de los 15 años y hasta los 79 años y más, el 70.43% de las personas ha perdido uno o más dientes, con un claro comportamiento de incremento a medida que incrementa la edad; es así como a los 15 años un 15.28% de adolescentes ya presenta pérdida de algún diente y se obtuvo el valor máximo de pérdida dental en el grupo de 65 a 79 años que llega al 98.90%.

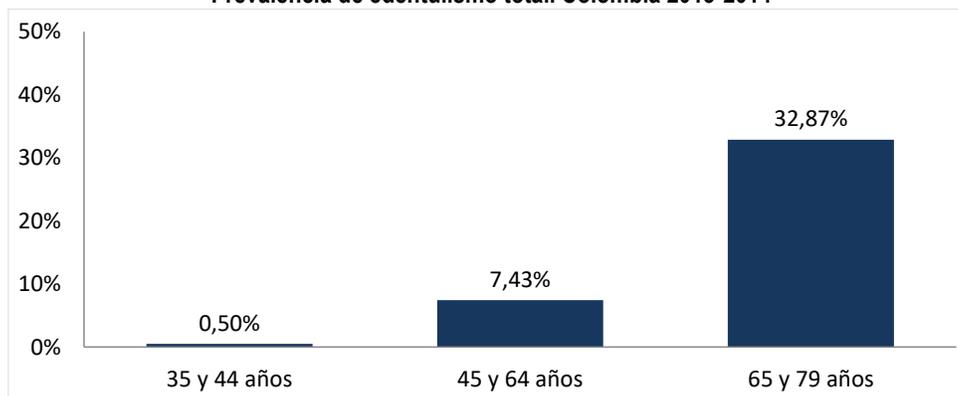
**Prevalencia de edentulismo parcial en todos los grupos de edad desde los 15 años. Colombia 2013-2014**



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. IV Estudio Nacional de Salud Bucal - ENSAB IV 2013-2014. Colombia

De otra parte, el 5.20% de la población ha perdido la totalidad de sus dientes, lo cual se identificó ocurre a partir de los 35 años con 0.50%, pero se incrementa a 7.43% entre los 45 a 64 años y alcanza el 32.87% entre las personas de 65 y 79 años.

**Prevalencia de edentulismo total. Colombia 2013-2014**



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. IV Estudio Nacional de Salud Bucal - ENSAB IV 2013-2014. Colombia

La pérdida dental está asociada con alteraciones de la función oclusal y con la eficiencia de la función masticatoria de forma que a menor función oclusal más deficiencia en la función masticatoria, entendida como la cantidad de dientes naturales remanentes en boca que tienen relación con antagonistas para realizar el proceso masticatorio<sup>5</sup>. El análisis de la función

<sup>5</sup> Categorización: *Función Masticatoria Óptima*: presencia de 28 dientes (se excluyeron los terceros molares); *Función Masticatoria Adecuada*: entre 24 y 27 dientes presentes; *Función Masticatoria Satisfactoria*: entre 20 y 23 dientes presentes; la OMS propuso como meta para el año 2000 que los seres humanos conservaran hasta

oclusal dio cuenta que, a nivel nacional un 5.20% de la población mostró ausencia total de función oclusal, entre tanto un 27.85% presenta una función masticatoria óptima y el 12.59% no contaba con una dentición funcional.

Ante la situación de la caries dental, como la enfermedad más prevalente que se presenta en el país, el Sistema de Salud incorporo desde su inicio, estrategias para su prevención y atención, a través de la inclusión de acciones en los planes de beneficios y dentro de las políticas integrales, con énfasis en la atención integral y la protección específica. En el marco del sistema de salud, la salud bucal se encuentran enmarcada en las políticas del sistema, particularmente dentro de los contenidos de los planes de beneficios, en las orientaciones del abordaje bajo la estrategia de APS, y durante los últimos años en el marco del desarrollo de la Política de Atención Integral en Salud, del Modelo de Acción Integral Territorial, y dentro de las Rutas integrales de atención como la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud - RIAPYMS, adoptada mediante la Resolución 3280 de 2018, que incluye un conjunto de intervenciones para las personas, en procura de mejorar y mantener sus condiciones de salud a lo largo de todos los momentos del curso de vida. El seguimiento y monitoreo de la gestión para la realización de los procedimientos contenidos en la norma si bien es relevante, requiere ser complementada con el seguimiento de los resultados en salud.

Con este propósito, para el caso de la caries dental se evidencio la necesidad de monitorear y hacer seguimiento a indicadores que den cuenta de su comportamiento, como resultado del conjunto de intervenciones que desde lo poblacional, colectivo e individual se realizan por parte de los actores sociales. El seguimiento amerita el establecimiento de pautas estandarizadas para el registro, cálculo, análisis e interpretación de la experiencia, severidad y prevalencia de la caries dental con el propósito de realizar comparaciones y evidenciar los avances institucionales, territoriales y nacionales y permitir la toma de decisiones frente a su prevención y atención oportuna y resolutive.

## Objetivo General

Presentar los criterios para la realización de la valoración, registro, reporte, cálculo, interpretación y uso del índice **COP por persona**, mediante sus compontes de Sano, Caries no Cavitacional, caries Cavitacional, Obturados por caries, Perdidos por Caries y Total de Dientes Presentes, del campo 102 de la Resolución 202 de 2021, como herramienta para el monitoreo de la primera causa que afecta la salud bucal y para la toma de decisiones a nivel profesional, institucional, territorial y nacional.

## Objetivos Específicos

- Desarrollar capacidades para la valoración, registro, reporte, cálculo, interpretación y uso de los componentes del índice COP.
- Fortalecer los sistemas de información, como insumo para la toma de decisiones y la gestión profesional, institucional, territorial y nacional para el control de la caries dental.

## Ámbito de Aplicación

Las presentes orientaciones aplican para las entidades promotoras de salud del Régimen Contributivo y Subsidiado y demás entidades Obligadas a Compensar (EOC), entidades que administran planes voluntarios de salud, las entidades pertenecientes a los regimenes Especial y de Excepción de salud, secretarías de salud del orden departamental y distrital o las entidades que hagan sus veces, y las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS), y todos los que están obligados a reportar conforme lo establecido por la Resolución 4505 de 2012 y la Resolución 202 de 2021 que modifica el artículo 10 de la Resolución 4505 de 2012.

## Población a la cual debe registrarse el COP

La valoración y reporte de los componentes del índice COP, aplica para todas las personas conforme lo establecido por la Resolución 3280 de 2018, o la normatividad que la modifique.



## Criterios generales que deben tenerse presentes para realizar el registro

• La valoración y reporte del **COP por persona**, se realiza a todas las personas, independiente del momento de curso de vida en el que se encuentren, y durante la consulta de primera vez en el año (en modalidad intra o extramural), excepto los casos en que por condiciones médicas sistémicas o locales deba postergarse para una sesión posterior; sin embargo, por cada persona se reporta un solo COP durante el año.

• Dado que el interés es reconocer el comportamiento de la situación de caries dental **en las personas**, a fin de tomar medidas, el registro se obtendrá del análisis de cada diente, independientemente que sea temporal o permanente, y sin diferenciar por localización en corona o raíz de forma separada. De esta forma se obtendrá el reporte de los componentes del COP por persona, para posteriormente calcular los índices COP y COP modificado de cada persona, así como los de grupos de interés y poblacionales.

• Para efectos del registro, se contarán como presentes en boca y con obligación de valoración, todos aquellos dientes en los que **cualquier porción de su corona clínica (por mínima que esta sea), haya atravesado la mucosa gingival y sea visible o pueda tocarse con la punta de un instrumento sin desplazar el tejido blando**. En los primeros momentos de la erupción deberá tenerse máximo cuidado para clasificar la condición presente en el diente.

• **En esta versión 3.1, se ha ajustado el valor del Numero total de dientes validos para el reporte, así:**

- ✓ **20 dientes para la población hasta 4 años, 11 meses, 29 días**, incluye la dentición temporal y los dientes permanentes anteriores que puedan estar presentes al inicio de la dentición mixta-
- ✓ **32 dientes a partir de los 5 años y en todas., las demás edades. Incluye entonces el registro de los terceros molares**

• Durante el periodo de erupción mixta, y en los casos en que al momento de la valoración, estén ocupando simultáneamente un mismo espacio, tanto un diente temporal y como uno permanente (conforme la definición de diente erupcionado dada), se hará el reporte solamente del diente permanente y no se reportará la situación del diente temporal.

• Preferiblemente la evaluación deberá hacerse previo cepillado dental o profilaxis, con el propósito de poder identificar las caries no cavitacionales, principalmente en las zonas de acumulación natural de la placa. En los casos en que se presente placa calcificada, será necesario retirarla previamente, de forma que permita realizar adecuadamente la valoración de forma adecuada, el registro y reporte.

• A partir de la entrada en vigencia de la Resolución 202 de 2021, el reporte **DEBE REALIZARSE DURANTE LA VALORACIÓN QUE SE REALICE EN LA PRIMERA CONSULTA ANUAL**, (excepto en casos puntuales debido a condiciones sistémicas o locales de salud que ameriten, aplazar a una sesión subsiguiente) para registrar el estado más actual que presentan las personas y poder aplicar los criterios aquí establecidos.

## Criterios clínicos para la valoración y clasificación en los componentes requeridos

Previo al reporte solicitado por la Resolución 202 de 2021, es necesario realizar una adecuada valoración de las condiciones de caries dental, a fin de clasificar la presencia de los componentes que hacen parte del índice COP en cada persona, y la demás información requerida en la norma, para con ello realizar el respectivo reporte de la información.

Para definir el índice COP para cada persona, a continuación, se presentan los criterios que deben tenerse presentes durante la valoración dental para clasificar cada diente, basados en los procedimientos aplicados en el IV Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB IV). En las personas que presenten, algún tipo de prótesis dental removible, durante la valoración deberá retirarse la prótesis, a fin de poder realizar la correcta valoración de los tejidos dentales presentes remanentes, sin tener interferencias o limitaciones para identificar las condiciones.

Acorde con el aparte anterior, los criterios deberán aplicarse a la dentición que está presente en cada persona, en el momento en que las personas acuden a su consulta de primera vez en el año, incluyendo en los mayores de 5 años, los **terceros molares permanentes**.



Tabla de criterios válidos para la clasificación dental en los componentes

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN DE CRITERIOS
<p><b>Sano</b></p>	<p>Se reporta como <b>sano</b> todo diente (corona-raíz) que no muestra signos de caries clínica, lo cual implica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación de la translucidez después de secado por 5 segundos en el esmalte coronal</li> <li>• Integridad del cemento radicular, cuando aplique, es decir que presente un aspecto y contorno anatómico normal, en el que no se identifica ninguna decoloración inusual, ni defectos en la unión cemento esmalte o en la totalidad de la superficie de la raíz que pueda valorarse (International Caries Classification and Management System - ICCMS, 2014).</li> </ul> <p>En este criterio se incluyen los dientes que presentan sellantes o presentan hipoplasias del esmalte, fluorosis, o desgastes, abrasión o erosión, y con manchas extrínsecas o intrínsecas, pero que no cumplan con ninguno de los criterios para caries no cavitacional, caries cavitacional u obturado por caries.</p>
<p><b>Caries no Cavitacional</b></p>	<p>Corresponde al primer cambio visible o detectable en el esmalte y se reporta como <b>caries no cavitacional</b>:</p> <p>Corresponde a todo diente que presenta opacidad cariosa blanca amarilla o café visible en esmalte sin secado o con secado y aquel con pérdida de integridad superficial del esmalte sin signos visuales clínicos de involucramiento dentinal, es decir que la pérdida aún mantiene una pared de esmalte (microcavidad) correspondiente a los criterios 1, 2 y 3 de ICDAS (International Caries Classification and Management System - ICCMS, 2014) ubicado en superficies lisas a nivel del margen gingival o paralelo a él (lesión detenida), o en superficies que retienen caries (focetas y fisuras de superficies oclusales, zonas adyacente a aditamentos de ortodoncia o de rehabilitación) o ubicada apical al punto de contacto cuando existe diente adyacente. Debe diferenciarse de pigmentaciones extrínsecas y defectos del desarrollo del esmalte, así como de manchas compatibles con fluorosis y con hipoplasias (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013-2014).</p> <p>Incluye también los dientes que, a pesar de tener sellantes, presentan en alguna superficie las características aquí descritas y no presentan condiciones compatibles con Caries Cavitacional.</p> <p>También todo diente que presente signos de pérdida definitiva de continuidad superficial o de contorno anatómico en la superficie radicular sin afectación de dentina y que no se relacionen con pérdida de integridad asociada a abrasión o erosión.</p> <p><b>NOTA:</b> En los casos en que se tenga duda entre la condición de sano y cariado no cavitacional, debe procurarse la confirmación radiográfica. Sin embargo, de no ser posible el uso de radiografía y persistir la duda entre una condición de sano y una condición de caries <b>debe registrarse como SANO</b>.</p>
<p><b>Caries Cavitacional</b></p>	<p>Se reporta como <b>cariado cavitacional</b> todo diente que presenta en fosas, fisuras, o en superficies dentales lisas de corona y/o raíz, una o más de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sombra oscura de dentina subyacente (gris, azul o café), con o sin pérdida de continuidad superficial y localizada del esmalte, que en las zonas proximales pueden dar apariencia de sombra subyacente en los rebordes marginales mesial o distal de la superficie oclusal (incluye criterio ICDAS 4).</li> <li>• Cavidad detectable con dentina visible, en la que hay cavidad rodeada por esmalte con signos de desmineralización presente (blanco) o previa (decolorado) (incluye criterio ICDAS 5).</li> <li>• Cavitación extensa con bordes en esmalte, blanco opaco (activa) o decolorado (detenida), que expone la dentina subyacente, que involucra por lo menos la mitad de la superficie dental y la dentina es claramente visible sobre paredes y base de la cavidad. La pulpa puede o no estar comprometida (incluye criterios ICDAS 6).</li> <li>• Dientes con una o más obturaciones con material definitivo, incluyendo coronas, con evidencia de cualquiera de los signos anteriores para caries cavitacional, en cualquier superficie asociada o no con la restauración o que presenten núcleos sin otro tipo de obturación.</li> <li>• Diente en el que hay una restauración, fracturada o no pero que presenta una solución de continuidad entre la restauración y el tejido dental con evidencia de caries, que da cabida al extremo de la sonda WHO 11.5, se registra como diente cariado.</li> <li>• Dientes con presencia de <b>cementos temporales</b> (fosfatos, eugenolatos o coltosol) como obturación.</li> <li>• Dientes con cavitación franca <b>con caries detenida</b>.</li> <li>• Dientes que han <b>perdido total o parcialmente una obturación definitiva</b>, aunque no presenten caries activa.</li> <li>• Diente <b>con sellante, pero con evidencia de algún nivel de caries</b> (según los criterios descritos previamente) en alguna de sus superficies.</li> <li>• Dientes que presentan la zona radicular, aunque no presenten la zona coronal (restos radiculares presentes).</li> </ul>
<p><b>Obturados por caries</b></p>	<p>Se reportan como Obturados por Caries, los dientes que como consecuencia de haber presentado caries en algún momento de la vida de la persona, presentan una o más obturaciones con material definitivo como amalgama, resina, ionómero de vidrio, oro u otro material de obturación permanente, coronas definitivas en dientes temporales o permanentes (individuales</p>



	<p>o como pilares de puente) y que <b>no</b> presentan ninguna característica considerada para los componentes de caries no cavitacional y caries cavitacional.</p> <p>Debe tenerse precaución con identificar las obturaciones que presentan colores similares a los tejidos dentales para no tener subregistros por esta razón. También se incluye en esta categoría un diente con una corona o provisional colocado debido a una caries anterior, pero que no presenta ninguna característica de caries no cavitacional o de caries cavitacional.</p> <p><b>NOTAS:</b> Los <u>dientes obturados por causas diferentes a caries dental (fracturas, estética, restauraciones por hipoplasias, u otros)</u>, que no presenten ningún nivel de caries <b>deben ser registrados para efectos de este índice como SANOS.</b></p> <p>Los <b>implantes por ningún motivo se consideran como dientes obturados.</b> Serán registrados en el componente de PERDIDOS POR CARIES de confirmarse que no hubo otra causa diferente (como enfermedad periodontal, trauma u otro).</p>
<b>Perdidos por caries</b>	<p>Se reporta <b>como diente perdido por caries</b>, todo diente temporal o permanente (incluidos los terceros molares), que al momento del examen <b>no se encuentran presentes</b> en boca y que durante la valoración clínica y la anamnesis se identifica que han sido extraídos como consecuencia de caries dental.</p> <p>Los implantes, se reportan como dientes perdidos siempre que, durante la valoración clínica, se concluya que son el reemplazo de un diente perdido como consecuencia de caries dental.</p> <p><b>Para los dientes temporales, esta condición solo debe emplearse si el niño presenta una edad en la que la exfoliación normal (recambio fisiológico) no sería explicación suficiente de la ausencia.</b></p> <p><b>NOTA:</b> <b>NO</b> se incluyen en esta categoría, los dientes que se juzga y/o confirma en entrevista con el paciente o con ayudas diagnósticas, que no están presentes por razones diferentes a caries (ortodoncia, trauma, enfermedad periodontal u otras condiciones), o por anodoncia o por encontrarse incluidos, u otros.</p>
<b>Total de Dientes Presentes</b>	<p>Se reporta el total de dientes naturales presentes en boca al momento de la valoración, indistintamente si son dientes temporales o permanentes. Sin embargo, durante el tiempo de recambio dental, si un diente temporal y un diente permanente se encuentran ocupando el mismo espacio, <b>se contará solamente el diente permanente.</b></p>

## Validaciones de la situación de caries a registrar por diente

En ningún caso deben reportarse ni incluirse dientes Obturados o Perdidos por otras razones diferentes a caries (no incluir obturados por trauma, por carillas de diseño de sonrisa, u otros o perdidos por causas de enfermedad periodontal, trauma, ortodoncia u otras alteraciones diferentes a caries)

Cada diente debe contarse UNA UNICA VEZ: es decir cada diente debe reportarse solo para un componente del COP definido para el reporte (tener presentes las consideraciones que se indican en este documento)

Para los fines previstos en el reporte solicitado por la resolución 202 de 2021, es indispensable que **cada diente solo este reportado en un solo componente, es decir que cada diente debe ser contado una única vez, conforme la condición más crítica de caries que presente.** Los criterios por tanto son excluyentes a la hora de clasificar el estado final de cada diente para el reporte.

Si bien durante la evaluación clínica es frecuente que cada diente presente más de una condición, para efectos del reporte y construcción del índice a reportar, **un mismo diente no puede reportarse en dos casillas al mismo tiempo.** Por ejemplo, un diente 36 que presente en el momento de la valoración, una obturación con caries secundaria al mismo tiempo que en otra superficie presenta caries no cavitacional, a pesar de tener tres condiciones relacionadas con caries, SOLO puede reportarse en UN SOLO componente. Para definir en cual componente debe reportarse, deben seguirse las reglas que se presentan a continuación (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).



- En los casos en que, durante el examen de primera vez en el año, se encuentre que un mismo diente presenta más de una condición en una o más superficies, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- ☺ Diente que presenta simultáneamente superficies Sanas y otras con Caries no Cavitacional evidente, debe registrarse como **Caries no Cavitacional**. Solo en los casos de mucha duda y cuando no es posible verificar con radiografía, se registra como Sano.
- ☺ Diente que simultáneamente presenta superficies Sanas y otras con Caries Cavitacional, se registra como **Caries Cavitacional**.
- ☺ Diente que simultáneamente presenta superficies Sanas y otras con Obturaciones por Caries (pero sin caries), se registra como **Obturado por Caries**.
- ☺ Diente que simultáneamente presenta superficies con Caries no Cavitacional y otras con Caries Cavitacional, se registra como **Caries Cavitacional**, por ser la condición más severa.
- ☺ Diente que simultáneamente presenta superficies con Caries no Cavitacional y con Obturaciones por Caries (pero sin presencia de caries al momento del examen), se registra como **Obturado por Caries** dado que esta condición es la secuela de una Caries Cavitacional previa, lo cual más severo que una caries no cavitacional.
- ☺ Diente que presenta simultáneamente superficies con Caries no Cavitacional y Obturaciones por caries, pero que presentan Caries Cavitacional (primaria o secundaria), se registra como **Caries Cavitacional**.
- ☺ Diente que presenta superficies con Caries Cavitacional y con Obturaciones por caries, se registra como **Caries Cavitacional**.
- ☺ Diente que presenta simultáneamente superficies con Caries no Cavitacional, con Caries Cavitacional y con Obturaciones por caries, se registra como **Caries Cavitacional**.

## Estructura del registro requerido por persona (Resolución 202 de 2021)

De acuerdo a la Resolución 202 de 2021, la variable 102 denominada “**COP por persona**”, deberá ser reportada con las siguientes características:

No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	LONGITUD	TIPO	VALORES PERMITIDOS	REQUERIDO												
102	COP por persona	12	N	<p>Se debe reportar durante la atención en salud bucal por profesional en odontología.</p> <p>Debe registrarse una sola variable con longitud de 12 dígitos, donde los dos primeros dígitos corresponden a sanos, los dos siguientes dígitos corresponden a caries no cavitacional, los siguientes dos a caries cavitacional, los dos siguientes a obturados por caries, los dos siguientes dígitos a perdidos por caries y los dos últimos al total de dientes presentes al momento de la valoración. Por ejemplo, el valor 180204030127 se construyó así:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sanos</th> <th>Caries no cavitacional</th> <th>Caries cavitacional</th> <th>Obturados por caries</th> <th>Perdidos por caries</th> <th>Total dientes presentes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18</td> <td>02</td> <td>04</td> <td>03</td> <td>01</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table> <p>21 – Riesgo no evaluado. 0 – No aplica.</p>	Sanos	Caries no cavitacional	Caries cavitacional	Obturados por caries	Perdidos por caries	Total dientes presentes	18	02	04	03	01	27	SI
Sanos	Caries no cavitacional	Caries cavitacional	Obturados por caries	Perdidos por caries	Total dientes presentes												
18	02	04	03	01	27												

Los valores permitidos para cada uno de los componentes requeridos para el reporte son:

VALORES PERMITIDOS						
Tipo De población	Sanos	Caries no cavitacional	Caries cavitacional	Obturados por caries	Perdidos por caries	Total dientes presentes
Menores de 5 años	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20
5 y más años	0-32	0-32	0-32	0-32	0-32	0-32

- La opción 21 se usa cuando se reporta población mayor o igual a 6 meses, pero:
  - \* No se realizó o no se tiene información con respecto a la medición del COP (por ejemplo, en los casos en que durante la consulta de primera vez al año (reportada en el campo76), no es posible tomar la información porque las personas presentan lesiones agudas en cavidad bucal como abscesos, dolor dental, herpes y otras condiciones o cuando no se realizó por solicitudes específicas médicas (ante presencia por ejemplo de leucemias, cáncer, insuficiencias renales, discapacidades mentales severas u otros) o porque no autorizan la evaluación.
  - \* Cuando no está reportada una fecha de atención en salud bucal por profesional en odontología.
- La opción 0 se usa en población no sujeto de la actividad: menor de 6 meses.
- En los casos de personas edéntulas debe registrarse 000000000000, toda vez que no es posible valorar de forma precisa la causa de la pérdida dental.

En las personas, que presentan lesiones agudas, o condiciones médicas que impiden la valoración, o en los casos en que las personas presenten urgencias, se recomienda postergar la valoración del índice a una sesión posterior en la cual se haya superado el proceso urgente o agudo o estabilizado médicamente el estado de salud general, para que pueda ser reportado.

## Construcción del reporte

Una vez aplicados los criterios para cada diente en una persona, será posible obtener el reporte del número de dientes sanos, con caries no cavitacional, con caries cavitacional, con obturaciones por caries, perdidos por caries, y del total de dientes presentes en cada persona al momento del examen, que puede resumirse en el siguiente ejemplo:

Sanos	Caries no cavitacional	Caries cavitacional	Obturados por caries	Perdidos por caries	Total dientes presentes
18	02	04	03	01	27

Por tanto, el reporte en la estructura establecida por la Resolución 202 de 2021 queda para este ejemplo así: 180204030127.

Una vez dispuestos los valores en cada componente, **debe verificarse la coherencia de lo registrado**, por lo que antes de realizar el reporte de cada paciente debe verificarse que **cada diente haya sido reportado una sola vez, teniendo presente** como mínimo que:

- En el campo *Total de dientes presentes*, el valor no debe ser menor a la suma de los valores de los componentes Sanos, Caries no Cavitacional, Caries Cavitacional, y Obturados por Caries.
- La suma de los campos Sanos, Caries no Cavitacional, Caries Cavitacional, Obturados por Caries y Perdidos no pueden ser mayores a los valores máximos permitidos de 20 dientes para los menores de 5 años y de 32 para las personas de 5 años y más años de edad.

## Reporte de la información

Una vez se cuente con la información de cada persona, esta debe reportarse conforme lo definido en la Resolución 202 de 2021. Adicional a los criterios descritos en los apartes anteriores de este documento, debe considerarse que el campo **“102 COP por persona”**, está relacionado con el campo **“76 Fecha de atención en salud bucal por profesional en Odontología”**.

El reporte del campo 76 *“Fecha de atención en salud bucal por profesional en odontología”*, conforme la Resolución 202 de 2021, debe reportarse considerando las siguientes características:



No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	LONGITUD	TIPO	VALORES PERMITIDOS	REQUERIDO
76	Fecha de atención en salud bucal por profesional en odontología	10	F	AAAA-MM-DD <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no se tiene el dato registrar 1800-01-01</li> <li>• Si no se realiza por una tradición registrar 1805-01-01</li> <li>• Si no se realiza por una condición de salud registrar 1810-01-01</li> <li>• Si no se realiza por negación del usuario a registrar 1825-01-01</li> <li>• Si no se realiza por tener datos de contacto del usuario no actualizados registrar 1830-01-01</li> <li>• Si no se realiza por otras regiones registrar 1835-01-01</li> <li>• Si no aplica registrar 1845-01-01</li> </ul>	SI

Para este campo;

- La fecha a registrar es la fecha en la que se realiza Valoración Integral - Atención en salud bucal por profesional de odontología (CUPS 890203 – Atención de primera vez por odontología general)
- El registro 1800-01-01 se usa para reportar la población que a pesar de ser sujeto de las acciones de la RIAPYMS, no tiene reporte de realización de la actividad, o cuando no se tiene información con respecto a la realización, o se sabe que se realizó, pero se desconoce la fecha.
- La opción 1845-01-01 se usa en población no sujeto de la actividad definida en la resolución 3280 de 2018: menor de 6 meses. Ello implica, que cuando se realiza atención en salud bucal a menores de 6 meses, este es el código que debe registrarse, y no implica generar barreras de acceso para su atención (por ejemplo, n atención por odontología de pacientes con Labio y/o paladar fisurados, entre otros).
- Cuando no se puede realizar valoración por restricciones médicas registre 1810-01-01.

## Programación del reporte de la información

Para el reporte de la información, se aclara que los **prestadores de los servicios de odontología**, deben cumplir con lo establecido en el punto 1 del Artículo 7 de la Resolución 4505 de 2012, en el cual se señala:

(---)

**Artículo 7. Responsabilidades de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, públicas y privadas.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 114 de la Ley 1438 de 2011, las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, públicas y privadas, serán responsables de:

**1. Recolectar y reportar a las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios, incluidas las de régimen de excepción de salud y a las Direcciones Municipales y Distritales de Salud, el registro por persona de las actividades de Protección Específica, Detección Temprana** y la aplicación de las Guías de Atención Integral de las enfermedades de interés en salud pública de obligatorio cumplimiento, según el Anexo Técnico, que hace parte integral de esta Resolución.

(Resaltado fuera del texto original)

Acorde con lo anterior, las **Entidades Territoriales, las EPS y las Entidades Regímenes de Excepción**, deben **establecer y socializar al interior de sus entidades y de los prestadores de servicios con quienes tienen relaciones contractuales y acuerdos de voluntades, los procesos y el flujo de la información entre ellos, que les permita contar con la información requerida por la Resolución 202 de 2021, incluida para el caso la información proveniente de los servicios de odontología.**

Como parte de dichos procesos, **es indispensable** que las **Entidades Territoriales, las EPS y las Entidades Regímenes de Excepción**, establezcan los mecanismos de verificación de la calidad de la información y los procesos para la mejora continua del reporte que sus prestadores deben realizarles, a fin de garantizar que la información cuente con características de calidad, oportunidad y en las coberturas esperadas, para que a su vez dichas **Entidades Territoriales, EPS y Entidades de regímenes especiales, adelanten el respectivo cargue de la información de la población a su cargo, en la plataforma dispuesta por el Ministerio de Salud y Protección Social dentro de los tiempos establecidos.**

La programación de las fechas para el envío de la información, aplica para las Entidades Promotoras de Salud del Régimen Contributivo y Subsidiado y demás Entidades Obligadas a Compensar (EOC), entidades que administren planes voluntarios de salud, las entidades pertenecientes a los regímenes Especial y de Excepción de Salud, Secretarías de salud del orden departamental y distrital o las entidades que hagan sus veces, conforme el cronograma que se presenta a continuación.

Periodo a reportar	Periodo de envío de la información
Primer trimestre 2021 (enero, febrero y marzo) *	Entre el 18 y 25 de agosto de 2021
Segundo trimestre de 2021 (abril, mayo y junio) *	Entre el 18 y 25 de septiembre de 2021
Tercer trimestre de 2021 (julio, agosto y septiembre)	Entre el 18 y 25 de noviembre de 2021
Cuarto trimestre de 2021 (octubre, noviembre y diciembre)	Entre el 18 y 25 de febrero de 2022
Primer trimestre 2022 (enero, febrero y marzo)	Entre el 18 y 25 de mayo de 2022
Segundo trimestre de 2022 (abril, mayo y junio)	Entre el 18 y 25 de agosto de 2022
Y así sucesivamente:	
Entre el primer día calendario del trimestre y el último día calendario del trimestre	Entre el día calendario 18 del segundo mes de finalizado el trimestre a reportar hasta el día calendario 25 del segundo mes de finalizado el trimestre a reportar

\* Se aclara que el reporte del primer y segundo trimestre de 2021, solo por el año 2021 se realizara en los meses de agosto y septiembre. A partir del año 2022 estos meses serán reportados en las fechas establecidas, es decir en los meses de mayo y agosto respectivamente.

El reporte se hace de todas las personas, independientemente del momento del curso de vida (a partir de la edad en la que se presente la erupción del primer diente hasta la persona más adulta que asista), y en todos los municipios y zonas del país<sup>6</sup>

## Cálculo del índice COP y de los índices por componente

El reporte de la información requerida, toma sentido en la medida en que, los profesionales, las instituciones prestadoras de servicios, las EAPB y las Entidades Territoriales de todos los niveles, analicen la severidad y magnitud de la caries dental en las personas y en su población, monitoreen su evolución y tomen decisiones para la realización de acciones para la prevención y atención conforme la situación reportada.

El índice COP, fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Tradicionalmente el COP se ha aplicado para la dentición permanente en tanto el índice ceo-d adoptado por Gruebbel en 1944 se usa para dentición temporal.

Si bien estos fueron los precursores de estos índices, el avance del conocimiento y las necesidades han llevado a realizar ajustes que para el caso de Colombia fueron validadas a través del Levantamiento de la Línea de Base 2010-2011 y posteriormente con el IV Estudio Nacional de Salud Bucal –ENSAB IV 2013-2014, y que serán reevaluadas cuando se cuente con información reportada.

<sup>6</sup> Consulta descrita como global o de primera vez: entrevista, evaluación, valoración, asesoría o consulta (anamnesis, toma de signos vitales, examen físico o evaluación de todos los sistemas o del sistema pertinente al motivo de consulta incluye: sistema pertinente al motivo de consulta y la especialidad; en cualquier fase de la atención: promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación integral (Res. 5851 de 2018).



Por tanto, a partir de los componentes solicitados para el reporte, y considerando los criterios para la evaluación y para el reporte descrito previamente, es posible realizar los siguientes cálculos:

#### Índice COP por persona (Historia de caries por persona)

Resulta de la suma de los dientes clasificados con lesiones de Caries Cavitacional + los Obturados por caries + los Perdidos por caries.

#### Índice COP poblacional (Historia de caries poblacional)

Es un promedio que resulta del coeficiente entre:

Numerador: Total de dientes con Caries cavitacional + total de dientes Obturados por caries + total de dientes Perdidos por caries, de todas las personas evaluadas por momento de curso de vida específico (por ejemplo, total de población con dentición permanente, niños de primera infancia o mujeres gestantes) u otra variable de desagregación.

Denominador: número total de personas asignadas/atendidas (para el caso de IPS), o personas afiliadas (para el caso de las EPS) o de población total (para las ET) por momento de curso de vida específico en análisis u otra variable de desagregación.

#### Índice COP modificado por persona (Historia de caries modificada por persona)

Resulta de sumar los dientes clasificados con Caries no Cavitacional + con Caries Cavitacional + Obturados por caries + los Perdidos por caries.

#### Índice COP modificado poblacional (Historia de caries modificada poblacional)

Es un promedio que resulta del coeficiente entre:

Numerador: Total de dientes con Caries no Cavitacional + total de dientes con Caries cavitacional + total de dientes Obturados por caries + total de dientes Perdidos por caries, de todas las personas evaluadas por momento de curso de vida específico (por ejemplo, total de población con dentición permanente, niños de primera infancia o mujeres gestantes) u otra variable de desagregación.

Denominador: número total de personas asignadas/atendidas (para el caso de IPS), o personas afiliadas (para el caso de las EPS) o de población total (para las ET) por momento de curso de vida específico en análisis u otra variable de desagregación

#### Índice de dientes sanos

Numerador: número total de dientes Sanos de todas las personas evaluadas por momento de curso de vida específico u otra variable de desagregación.

Denominador: número total de personas asignadas/atendidas (para el caso de IPS), o personas afiliadas (para el caso de las EPS) o de población total (para las ET) por momento de curso de vida específico en análisis u otra variable de desagregación

#### Índice de dientes con Caries no Cavitacional

Numerador: número total de dientes con Caries no Cavitacional de todas las personas evaluadas por momento de curso de vida específico u otra variable de desagregación.

Denominador: número total de personas asignadas/atendidas (para el caso de IPS), o personas afiliadas (para el caso de las EPS) o de población total (para las ET) por momento de curso de vida específico en análisis u otra variable de desagregación

#### Índice de dientes con Caries Cavitacional

Numerador: número total de dientes con Caries Cavitacional de todas las personas evaluadas por momento de curso de vida específico u otra variable de desagregación.

Denominador: número total de personas asignadas/atendidas (para el caso de IPS), o personas afiliadas (para el caso de las EPS) o de población total (para las ET) por momento de curso de vida específico en análisis u otra variable de desagregación

### Índice de dientes con Caries no Cavitacional y Cavitacional

Numerador: número total de dientes con Caries no Cavitacional + total de dientes con Caries Cavitacional de todas las personas evaluadas por momento de curso de vida específico u otra variable de desagregación.

Denominador: número total de personas asignadas/atendidas (para el caso de IPS), o personas afiliadas (para el caso de las EPS) o de población total (para las ET) por momento de curso de vida específico en análisis u otra variable de desagregación

### Índice de dientes Obturados por caries

Numerador: número total de dientes Obturados por caries de todas las personas evaluadas por momento de curso de vida específico u otra variable de desagregación.

Denominador: número total de personas asignadas/atendidas (para el caso de IPS), o personas afiliadas (para el caso de las EPS) o de población total (para las ET) por momento de curso de vida específico en análisis u otra variable de desagregación

### Índice de dientes Perdidos por caries

Numerador: número total de dientes Perdidos por caries de todas las personas evaluadas por momento de curso de vida específico u otra variable de desagregación.

Denominador: número total de personas asignadas/atendidas (para el caso de IPS), o personas afiliadas (para el caso de las EPS) o de población total (para las ET) por momento de curso de vida específico en análisis u otra variable de desagregación

### Proporción de personas con índice COP=0

Numerador: número total de **personas** cuyo índice COP por persona es igual (COP=0)

Denominador: número total de personas asignadas/atendidas (para el caso de IPS), o personas afiliadas (para el caso de las EPS) o de población total (para las ET) por momento de curso de vida específico en análisis u otra variable de desagregación

Para el cálculo de los indicadores, por momentos de curso de vida debe tener presente, los parámetros definidos en los lineamientos de la Ruta Integral de Atención de Promoción y Mantenimiento:

- Primera infancia: niños y niñas de 7 días hasta los 5 años, 11 meses y 29 días
- Infancia: niños y niñas de 6 a 11 años, 11 meses y 29 días
- Adolescencia: personas de 12 a los 17 años, 11 meses, 29 días
- Juventud: personas desde los 18 hasta los 28 años
- Adulthood: 29 a los 59 años
- Vejez: 60 años en adelante

Como ejemplo, para realizar el cálculo de la Proporción de personas con índice COP=0, en la población de primera infancia, infancia y adolescencia el cálculo se haría:

Numerador: número total de personas entre 7 días y 17 años, 11 meses y 29 días, atendidos, cuyo índice COP por persona sea igual a cero (COP=0)

Denominador: número total de personas entre 7 días y 17 años, 11 meses y 29 días, asignadas/atendidas (para el caso de IPS), o personas afiliadas (para el caso de las EPS) o de población total (para las ET) por momento de curso de vida específico en análisis u otra variable de desagregación

## Interpretación y uso

El establecimiento del índice COP por persona y para las poblaciones, debe emplearse para definir a nivel clínico y de salud pública la toma de decisiones que permitan aportar a mantener la salud, prevenir el inicio de lesiones y controlar su progresión. Estas medidas, se relacionan con el control y mantenimiento de condiciones de salud tanto a nivel individual, como colectivo y poblacional; por ende, abarcan desde intervenciones sobre los determinantes sociales estructurales e intermedios, hasta el control de los factores de riesgo, la planificación de servicios de salud y la mejora de la atención integral de la salud individual, a fin de favorecer la salud de las personas y poblaciones.

Algunas acciones a considerar, conforme los resultados que se obtengan del índice COP en poblaciones y personas, se presentan a continuación:

- En lo poblacional: considerar la gestión y apoyo a políticas y acciones que favorezcan, la alimentación saludable y el control de alimentos procesados; el control del consumo de tabaco; el acceso a los servicios de salud mediada por los principios de la Atención Primaria en Salud, entre otros, bajo un enfoque de atención diferencial, que permitan aplicar las medidas conforme las características propias de las poblaciones y personas en todo su curso de vida y considerando las particularidades propias según residencia (urbano-rural-rural disperso), etnia, discapacidad, entre otras.
- Se debe realizar el manejo de los factores de riesgo a partir de intervenciones colectivas y familiares, e individuales en procura de controlar factores de riesgo como el alto consumo de azúcares, la cesación del consumo de tabaco o la capacidad de remoción de placa, además de realizar intervenciones individuales para la protección de las superficies dentales sanas, del desarrollo de nuevas lesiones de caries y del progreso de las lesiones que se encuentren activas o detenidas. En los casos en que el riesgo de caries sea moderado o alto debe procurarse disminuirlo y en caso de que el riesgo sea bajo, mantenerlo en ese nivel<sup>7</sup>.
- Si los índices COP y COP modificado tienen como resultado cero (=0), indican que la persona o población no ha tenido experiencia de caries y que por tanto tiene un bajo riesgo; ello obliga, sin embargo, a reforzar las medidas de higiene bucal y de protección específica en procura de mantener en cero la experiencia de caries a lo largo de todos los momentos del curso de vida, aplicando las medidas contenidas en la Resolución 3280 de 2018.
- Si los índices COP y COP modificado, resultan con valores superiores a cero (>0), indican la experiencia previa de caries en las personas o poblaciones; entre mayor sea el valor implica un mayor número de dientes afectados. Esta situación obliga a reforzar las medidas de higiene bucal y de protección específica y analizar cada uno de los componentes que conforman el índice (caries no cavitacional y/o caries cavitacional, obturados por caries y perdidos por caries) además de analizar los componentes de sano y de total de dientes presentes, para realizar las atenciones que sean pertinentes conforme la mejor evidencia disponible para la atención de caries, procurando el manejo más anticipatorio posible.
- Se espera que el índice de dientes sanos sea igual o lo más cercano posible al número de dientes presentes y que a su vez el número de dientes presentes sea lo más próximo a lo que fisiológicamente se considera “normal” teniendo presente la edad. En la medida que el número de dientes sanos se reduce, implica que alguno de los demás componentes del índice, que dan cuenta de la experiencia de caries, está en aumento.

Dado que lo esperado es mantener el mayor número posible de dientes con condición de sanos, a lo largo de todo el curso de vida, deben reforzarse las medidas de educación en salud para mejorar las prácticas de autocuidado como la alimentación saludable, el no consumo de tabaco y la práctica de higiene bucal entre otras, así como la realización de intervenciones de protección específica como profilaxis y control de placa en todas las personas de todas las edades, la aplicación de barniz de flúor en todos los menores de edad entre 1 y 17 años, y la aplicación de sellantes en los niños y adolescentes según las condiciones anatómicas de los premolares y molares y de los factores de riesgo evaluados (procedimientos todos de obligatoria entrega, como mínimo con la frecuencia establecida en la Resolución 3280 de 2018).

Se espera que, una vez registrado el valor de dientes sanos, este valor no se reduzca a lo largo del tiempo; por el contrario, el valor reportado de sanos, debe mantenerse o incluso en las edades de recambio dental debe incrementarse por efecto de la erupción dental. El propósito debe ser el mantener el mayor número de dientes sanos a lo largo de todo el curso de vida, para lo cual deben reforzarse las medidas de autocuidado de las personas mediante reforzamiento de la educación en salud, y la realización de actividades de protección específica como profilaxis y control de placa en todas las personas en todas las edades, aplicación de barniz de flúor en todos los

<sup>7</sup> Fundación ICDAS. Guía de referencia rápida ICCMS™ para clínicos y educadores. Diciembre 2014.

menores de edad entre 1 y 17 años, y aplicación de sellantes en los niños y adolescentes según las condiciones anatómicas de los pretales, para prevenir la aparición de lesiones de caries.

- Se espera que el número de dientes con Caries no Cavitacional, sea lo más cercano a cero (=0). Si este valor es mayor de cero indica, la necesidad de atención inmediata para controlar los estadios iniciales de la caries, con tratamiento interceptivo inmediato, que permita la mayor conservación de estructura dental, haciendo uso de manejo no operatorio y la menor intervención operatoria sobre la estructura dental (educación para el fortalecimiento del autocuidado para el control de factores de riesgo y reforzamiento de la higiene bucal y de acciones preventivas y de protección específica como remoción mecánica y control de placa, uso de fluoruros u otros remineralizantes y sellantes).
- De igual forma el valor del componente de Caries Cavitacional se espera que sea de cero (=0) o lo más próximo a cero; de ser mayor a cero el indicador da cuenta de la progresión de la enfermedad (posiblemente en severidad de la lesión y en extensión en el número de dientes comprometidos) y por tanto da cuenta de las dificultades tenidas para el control de los factores de riesgo, el suministro de medidas de protección específica (profilaxis y control de placa, uso de fluoruros y aplicación de sellantes), y en la aplicación de las medidas no operatorias y operatorias para el manejo de la progresión.

Ante valores superiores a cero en este componente, además del control de los factores de riesgo se hace necesario el control de la progresión de la lesión y de posibles complicaciones a través del uso de medidas operatorias con la mayor preservación de tejido dental posible, además claramente de la aplicación de las medidas de protección específica como el uso de fluoruros tópicos y sellantes y el control de placa para controlar la progresión en otras estructuras aún no afectadas.

- El componente de Obturados por Caries, se espera igualmente que sea de cero (=0); en el caso de no serlo y ser superior a cero, da cuenta de la experiencia de caries, pero también de la evidencia del acceso a la atención para el control de la progresión de la enfermedad a pesar de no haberse dado en los estadios iniciales. Ante valores superiores de cero, se recomienda reforzar la educación para fortalecer el control de factores de riesgo y las medidas de autocuidado como la higiene, las realizaciones de medidas de protección específica (control de placa, aplicación de fluoruros), el control regular y reforzamiento y el fortalecimiento de acciones en procura de reducir la probabilidad de reactivación de las lesiones o del inicio de lesiones nuevas asociadas o no a la obturación, dado que la presencia de caries previa es un factor relevante para esta condición.
- El componente Perdidos por Caries, también se espera que sea de cero (=0) y que progresivamente en la población este componente se reduzca a cero, dando cuenta de que el acceso a servicios de salud se da para el control de la progresión y no a expensas de extracciones dentales por esta causa. Valores superiores a cero, dan cuenta de una atención tardía y de falla en el control de factores de riesgo y en algunos casos de las atenciones realizadas. Requiere el fortalecimiento de acciones de protección específica para la protección de los tejidos dentales y dentición que aun esté presente, para el control de los factores de riesgo y para reducir la probabilidad de otras pérdidas por factores locales o por relación con condiciones sistémicas, así como proseguir con atenciones de rehabilitación en procura de no lesionar en mayor medida la funcionalidad.
- Finalmente, el componente de total de dientes presentes, como ya se mencionó se espera que coincida con el total de dientes sanos, y que ambos sean lo más próximos a lo que fisiológicamente se considera "normal" según la edad. De ser menor a lo fisiológicamente normal o igual a cero (=0), implica que el cuidado ha presentado dificultades e incluso que el acceso a los servicios de salud no ha sido oportuno por alguna razón. Requiere entonces considerar procesos de rehabilitación para la recuperación funcional, además de complementar la atención con el reforzamiento de actividades de cuidado con el propósito de controlar el desarrollo o progresión de otras condiciones asociadas a los tejidos bucales (mucositis, hiperplasias por uso de prótesis u otras) como a condiciones sistémicas (alteraciones de la nutrición, cefaleas, dolores de cuello, entre otras).

Dado que la caries deja secuelas permanentes, el índice COP no es posible reducirlo, pero al asumir valores por encima de cero, debe propenderse por cambiar los valores de los componentes internos, lo que dependerá de si se brinda o no atención, del tipo de atención recibida y de la oportunidad de su entrega, así como evitar que se incremente a lo largo del

curso de vida.

El seguimiento a estos indicadores y al índice total, permite la modificación de los planes de manejo por parte de los profesionales para la atención de las personas, acorde con la mejor evidencia disponible para el manejo de caries, en procura de evitar el incremento de los valores de los componentes negativos del índice (caries no cavitacional, caries cavitacional, obturados por caries y perdidos por caries), y por ende evitar la reducción de los componentes positivos (sanos y total de dientes presentes).

A partir de la medición del índice COP y COP modificado, y de la atención que se brinde a las personas, se espera que en la siguiente valoración que la persona tenga, los componentes del índice tengan variaciones positivas:

- El componente de Caries no Cavitacional, al ser una secuela permanente solo se reduce si tiene progresión a caries cavitacional. Sin embargo, se espera que una vez identificado sea tratado conforme la mejor evidencia para el manejo de caries para evitar la progresión de la lesión y que otras superficies o dientes no presenten inicio de caries dental y se mantenga este valor estable. Por tanto, se espera que en la siguiente valoración en la que deba registrarse los componentes del índice COP, este valor no esté incrementado y se mantenga igual a la valoración anterior.
- En los casos en que el componente de Caries Cavitacional fue mayor a cero, deben realizarse las atenciones necesarias, preferiblemente relacionadas con la realización de obturaciones, para que este componente se reduzca a cero, el componente de obturaciones se incremente, e idealmente no se incremente el valor de dientes perdidos. Se espera que en el siguiente registro del COP este valor no se incremente por nuevas lesiones cavitacionales.
- El componente de Obturados por Caries, puede incrementarse solo a costa de la atención de las lesiones reportadas con Caries Cavitacional. Sin embargo, se espera que no se presente incremento posterior al tratamiento por presencia de nuevos tratamientos a nuevas lesiones de Caries Cavitacional.
- El componente de Perdidos por Caries, después de las atenciones puede incrementarse cuando la extracción sea el último recurso ante la presencia de lesiones de caries cavitacional; pero posterior al tratamiento se espera que se mantengan con el mismo valor y no se incremente.
- Acorde con lo anterior, los valores finales del COP y COP modificado que se obtengan a partir de los reportes, no pueden a futuro, tener valores inferiores dado que recogen las secuelas permanentes debidas a la caries, pero se espera que sirvan de referente para definir el manejo necesario de forma que no se incrementen estos índices entre una y otra valoración.
- Como ya se mencionó, los valores de los Sanos y del Total de Dientes Presentes, se espera sea siempre similares y muy cercano a los valores “normales” esperado conforme las edades.

Como ejemplos de lo anterior:

### Ejemplo 1.

- Primer año de reporte resultado de la valoración a la edad de 3 años:

Sanos	Caries no cavitacional	Caries cavitacional	Obturados por caries	Perdidos por caries	Total dientes presentes
16	01	02	00	01	19

Reporte: 160102000119

Índice COP: 3 (resultado de 02+00+01)

Índice COP modificado: 4 (resultado de 01+02+00+01).

A tan corta edad, la pérdida dental por caries, debe activar el fortalecimiento y adaptación de acciones poblacionales para garantizar condiciones de acceso a servicios públicos, a alimentación saludable, a contar con entornos comunitarios, escolares e institucionales que le provean condiciones para reducir sus riesgos de enfermar, incluyendo valorar las demás condiciones familiares e individuales para por ejemplo fortalecer las prácticas de cuidado por parte de los padres y cuidadores acorde con las condiciones de la familia, el hogar y la comunidad en la que vive.

Desde lo individual, implica garantizar el acceso a las acciones de protección específica, como mínimo conforme la periodicidad establecida en la Ruta Integral de Atención de Promoción y Mantenimiento (profilaxis y remoción de placa bacteriana, aplicación de sellantes acorde con el criterio del profesional), así como a las actividades y procedimientos de atención contemplados en el Plan de Beneficios con cargo a la UPC.

- Al segundo año de reporte del resultado de la valoración el paciente tendrá 4 años:

Sanos	Caries no cavitacional	Caries cavitacional	Obturados por caries	Perdidos por caries	Total dientes presentes
16	01	00	02	01	19

Reporte: 160100020119

Índice COP: 3 (resultado de 00+02+01)

Índice COP modificado: 4 (resultado de 01+00+02+01).

Se aprecia que los índices totales COP y COP modificado no cambian, pero sus componentes internos si se modifican.

### Ejemplo 2.

- Primer año de reporte resultado de la valoración a la edad de 41 años:

Sanos	Caries no cavitacional	Caries cavitacional	Obturados por caries	Perdidos por caries	Total dientes presentes
13	04	03	04	02	24

Reporte: 130403040224

Índice COP: 9 (resultado de 03+04+02)

Índice COP modificado: 13 (resultado de 04+03+04+02).

No hay error en el total de dientes presentes que es de 24, dado que se reportan solo 02 dientes perdidos por caries, porque otros 2 dientes los reporta el paciente como perdidos por ortodoncia, y por ende no se incluyen en estos componentes.

- Al segundo año de reporte resultado de la valoración el paciente tendrá 43 años, según la periodicidad mínima establecida en la Resolución 3280 de 2018, y debería ser:

Sanos	Caries no cavitacional	Caries cavitacional	Obturados por caries	Perdidos por caries	Total dientes presentes
13	04	00	07	02	24

Reporte: 130400070224

Índice COP: 09 (resultado de 00+07+02)

Índice COP modificado: 13 (resultado 04+00+07+02)

Se aprecia que los índices totales COP y COP modificado no cambian, pero sus componentes internos si se modifican, procurando mantener el total de dientes presentes, el total de dientes sanos y no incrementar el total de dientes con caries no cavitacional, con caries cavitacional, y perdidos por caries, a expensas de si incrementar solo el total de dientes obturados.

Comentarios, aportes, sugerencias a este documento en procura de mejorar orientaciones, pueden remitirse al correo [stovar@minsalud.gov.co](mailto:stovar@minsalud.gov.co), para el análisis de su pertinencia con las respectivas áreas del Ministerio y actores del SGSSS

## Bibliografía

- Ceron Bastidas, X. A. (2015). El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. *Revista CES Odontología*, Volumen 28(2). Retrieved 2019, from <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/3680/2491>
- International Caries Classification and Management System - ICCMS. (2014). *Guía ICCMS™ para clínicos y educadores*. Retrieved 2020, from International Caries Classification and Management System - ICCMS: <https://www.iccms-web.com/uploads/asset/5928471279874094808086.pdf>
- International Caries Detection and Assessment System (ICDAS). (2008). *Workshopheld in Baltimore, Maryland, March 12th-14th 2005 Sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, the American Dental Association, and the International Association for Dental Research*. Baltimore.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2013-2014). *IV Estudio Nacional de Salud Bucal - ENSAB IV*. Bogotá.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). *Informe línea de base 2010 - 2011 para el seguimiento a las metas del Objetivo 3 del Plan Nacional de Salud Pública 2007 - 2010*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (n.d.). Resolución 3202 de 2016. Bogotá, Colombia. Retrieved from <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/default.aspx>
- Organización Panamericana de la Salud. (2006). *Intervenciones rentables para la prevención y control de las Enfermedades No Transmisibles en la Región de las Américas. Informe temático sobre Enfermedades No Transmisibles*.
- World Health Organization. (n.d.). *Oral health*. Retrieved from [https://www.who.int/oral\\_health/action/information/surveillance/en/](https://www.who.int/oral_health/action/information/surveillance/en/)