

Morbilidad y Mortalidad

en Colombia:
información para la Salud Pública

Informe 17 Observatorio Nacional de Salud



Instituto Nacional de Salud
Observatorio Nacional de Salud

Morbilidad y Mortalidad en Colombia, información para la salud pública

GUILLERMO ALFONSO JARAMILLO
Ministro de Salud y Protección Social

DIANA MARCELA PAVA GARZON
Directora General Instituto Nacional de Salud

INGRIT LINETH VASQUEZ CELY
Secretaria General Instituto Nacional de Salud

BIBIAN YISETH MORENO MAYORGA
Directora Observatorio Nacional de Salud

ISSN: 2346-3325

Se permite copiar, redistribuir, adaptar y difundir este informe con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún caso, debe darse a entender que el Instituto Nacional de Salud respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo del Instituto Nacional de Salud (INS). Todos los derechos reservados.

Traducciones: si se hace una traducción de este informe, debe incluirse una nota de descargo así: "La presente traducción no fue realizada por el INS. El INS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción".

Para citar: Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud. Informe 17. Morbilidad y Mortalidad en Colombia, información para la salud pública, (Pag.). Bogotá, D.C., 2025.

Materiales de terceros: si se desea reutilizar material contenido en este informe que sea propiedad de terceros, como cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

Notas de descargo generales: las denominaciones empleadas en esta publicación y cómo aparecen los datos no implican, por parte del INS, juicio sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que el INS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

El INS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y uso de ese material, y en ningún caso el INS podrá considerarse responsable de daño causado por su uso.

"Las fotografías incluidas en este documento fueron generadas mediante herramientas de inteligencia artificial, basadas en búsquedas y conceptos relacionados con los temas desarrollados en cada capítulo. El capítulo 'Mortalidad por neumoconiosis y otras patologías respiratorias incluidas en la tabla de patologías laborales en Colombia, 1998–2023: análisis temporal y espacial' contiene fotografías suministradas directamente por los autores."

2025

Autores

Agustín Jaramillo Muñoz (Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia)
Alba Luz León Álvarez (Observatorio de Salud - Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia)
Alfonso Helí Marín Echeverri (Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia)
Arsenio Hidalgo Troya (Universidad de Nariño)
Carlos Alberto Tangarife Villa (Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia)
Carlos Mario Gómez Tirado (Facultad de Odontología - Universidad de Antioquia)
Carolina Restrepo (Observatorio de Salud - Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia)
Claudia Patricia Roncancio Melgarejo (Observatorio Nacional de Salud)
Cristian Arbey Velarde Hoyos (Laboratorio Departamental de Salud Pública de Antioquia (LDSPA) - Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia)
Diana Carolina Urrego Ricaurte (Observatorio Nacional de Salud)
Diana Patricia Díaz Jiménez (Observatorio Nacional de Salud)
Diemen Delgado García (Profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Texas, Valle del Río Grande - Profesor del Máster en Neumología Ambiental y Ocupacional de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica - Director General del Observatorio Internacional de Neumoconiosis)
Fara Alejandra López Gutiérrez (Observatorio de Salud - Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia)
Flor Stella Piñeros Garzón (Universidad Nacional Abierta y a Distancia Acacias - Meta)
Francisco Jesús Ocazonez Cardozo (School of Public Health, Imperial College London, UK)
Gabriel Jaime Otálvaro Castro (Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia)
Gilma Stella Vargas Peña (Universidad de Antioquia)
Gina Katherine Hernández (Laboratorio Departamental de Salud Pública de Antioquia (LDSPA) - Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia)
Idabely Betancur Ortiz (Laboratorio Departamental de Salud Pública de Antioquia (LDSPA) - Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia)
Isabel Cristina Garcés Palacio (Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia)
Jean Carlo Pineda Lozano (Observatorio Nacional de Salud)
Jeadran Nevardo Malagón Rojas (Observatorio Nacional de Salud)
Jorge Martín Rodríguez Hernández (Instituto de Salud Pública de la Pontificia Universidad Javeriana Bogotá)
José David Sarmiento López (Observatorio Nacional de Salud)
Juan Carlos Rivillas García (School of Public Health, Imperial College London, UK)
Juan Felipe Álvarez Guevara (Department of Epidemiology & Public Health, University College London, UK)
Karol Patricia Cotes Cantillo (Observatorio Nacional de Salud)
Keyra Liseth Asprilla Córdoba (Observatorio Nacional de Salud)
Lucas David Tamayo González (Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia)
Lucas Olarte Jaramillo (Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia)
Luis Ángel Anillo Arrieta (Observatorio Nacional de Salud)
Luis Eduardo Olmos Sánchez (Observatorio Nacional de Salud)
Luz Stella Cantor Poveda (Observatorio Nacional de Salud)
Manuela Acevedo (Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentación, Universidad CES)
Mariana Agudelo Arias (Facultad de Odontología - Universidad de

Morbilidad y Mortalidad en Colombia

Antioquia)
Mariana Arango Rendón (Facultad de Odontología - Universidad de Antioquia)
Marino Mauricio Mejía Rocha (Instituto de Salud Pública - Pontificia Universidad Javeriana Bogotá)
María Isabel Zuluaga Callejas (Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia)
María José Silva (School of Public Health, Imperial College London, UK)
Nora Adriana Montealegre Hernández (Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia)
Pablo Enrique Chaparro Narváez (Observatorio Nacional de Salud)
Salin Edudardo Avellaneda Pinzón (Positiva ARL)
Sandra Milena Zuluaga Salazar (Facultad de Odontología - Universidad de Antioquia)
Santiago Restrepo Gallego (Facultad de Odontología - Universidad de Antioquia)
Santiago Sánchez Lotero (Observatorio de Salud - Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia)
Valentina Espinosa Ruiz (Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia)
Valery Jiménez Urrea (Observatorio Nacional de Salud)
Víctor Stephen González Quintero (Observatorio Nacional de Salud)
Yeimi Forero (Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia)

Edición

Adriana Gordillo Alfonso
Angelica Maria Olaya Murillo

Diagramación y Diseño

Claudia Clavijo Arboleda

Apoyo

Angela Liliana Albarracín Cárdenas
Blanca Cecilia Pinto Bohórquez
Gimena del Rosario Leiton Arteaga
Hugo Leonardo Ospina Pinto
John Jairo Giraldo Ríos
Lita Saida Vargas Benítez
Michelle Paola Gonzalez Masias

Morbilidad y Mortalidad en Colombia: información para la Salud Pública

Índice

Morbilidad y Mortalidad

Reporte y proyección de morbilidad de eventos bajo vigilancia en salud pública en Colombia 2008 a 2023 **9**

Colombia frente a la mortalidad: tendencias, patrones y retos para la salud pública, 1985–2023 **26**

Desigualdades en mortalidad asociadas al tiempo de viaje y la pobreza en Colombia **46**

Tendencias en la mortalidad por homicidio de mujeres durante el embarazo, parto o puerperio en Colombia, 1998–2023 **56**

Mortalidad por desnutrición en menores de cinco años un indicador de políticas gubernamentales en Colombia, 1979–2023 **67**

Análisis de Mortalidad por Tuberculosis, Diabetes Mellitus y Cáncer de Mama Colombia, 2010–2023 **88**

Mortalidad por neumoconiosis y otras patologías respiratorias incluidas en la tabla de patologías laborales en Colombia, 1998–2023: análisis temporal y espacial **106**

Mortalidad por homicidios, materna, y en menores de 5 años en territorios PDET en Colombia **119**

Morbilidad y mortalidad en los municipios de frontera, Colombia **142**

Partería en Chocó: resistencia y saberes que salvan vidas **158**

Fiebre amarilla

Salud, territorio y resistencia: experiencias locales en torno a la fiebre amarilla en el Tolima **173**

Reconfiguraciones institucionales vinculadas con la atención clínica del brote de fiebre amarilla en el Tolima **186**

Brote de fiebre amarilla **201**

Academia y observatorios territoriales

El Índice de Rentabilidad Social (IRS): una construcción con base epidemiológica, demográfica e institucional **210**

Escalabilidad de la vigilancia genómica en salud pública: Experiencia en Antioquia, Colombia **222**

Morbilidad oral y acceso efectivo a la atención odontológica en Antioquia 2017-2022. Un análisis a partir de datos administrativos **235**

Morbilidad por violencia contra la niñez y la adolescencia en Colombia: una perspectiva epidemiológica a partir de los registros individuales de prestación de servicios RIPS, 2010-2022 **262**

Mortalidad por cáncer en Colombia: tendencias y brechas según etnia, condición migratoria y régimen de aseguramiento en salud **280**

Factores modificables asociados a la demencia en Colombia **301**

Mortalidad por seguridad vial en Colombia (2010-2022): hallazgos y recomendaciones **332**



Introducción

El análisis sistemático de la morbilidad y la mortalidad es un componente esencial para la comprensión del estado de salud de una población y para la orientación de las decisiones en salud pública. En Colombia, donde persisten profundas desigualdades territoriales, sociales y demográficas, el valor de estos análisis se vuelve aún más crítico. La diversidad geográfica del país, la heterogeneidad en la distribución de los servicios de salud y la coexistencia de múltiples determinantes sociales hacen que la carga de enfermedad y las causas de muerte se manifiesten de manera diferenciada entre regiones, grupos poblacionales y ciclos históricos. En este contexto, la producción de información robusta, comparable y oportuna se convierte en una herramienta indispensable para el diseño, la evaluación y la mejora continua de las políticas públicas orientadas a proteger la vida y promover el bienestar colectivo.

El Informe 17 del Observatorio Nacional de Salud surge como una respuesta a esa necesidad de información estratégica y rigurosa. Su propósito fundamental es aportar una lectura actualizada y comprensiva de los principales comportamientos epidemiológicos del país, integrando análisis históricos, modelamientos predictivos, aproximaciones territoriales y perspectivas multidisciplinarias. La elaboración del informe responde al mandato del Observatorio de generar evidencia útil para la toma de decisiones y contribuir a la comprensión de los fenómenos sanitarios que afectan a la población colombiana en el corto, mediano y largo plazo.

Este informe se desarrolla en un momento en el que la salud pública nacional enfrenta simultáneamente retos emergentes y persistentes. Por un lado, la transición demográfica y epidemiológica ha dado lugar a un aumento sostenido de enfermedades crónicas no transmisibles, como las cardiovasculares, respiratorias y metabólicas, que representan hoy una proporción significativa de la mortalidad general y constituyen desafíos de gran magnitud para el sistema de salud. Por otro lado, Colombia continúa lidiando con problemáticas históricas relacionadas con las enfermedades transmisibles, los eventos asociados a la violencia, las brechas en el acceso a servicios de salud y las desigualdades sociales estructurales. Todo esto ocurre en un contexto internacional en el que fenómenos globales—como pandemias, crisis climáticas, migraciones y nuevas vulnerabilidades sociales— repercuten directamente en los indicadores sanitarios del país.

El Informe 17 se propone, precisamente, ofrecer una mirada articulada de este conjunto de determinantes, comportamientos y tendencias. A diferencia de informes anteriores, esta edición integra de manera más amplia análisis longitudinales y territoriales, permitiendo observar cómo las cargas de enfermedad y muerte se han desplazado, persistido o transformado a lo largo de décadas. Este enfoque permite identificar patrones consistentes, momentos de inflexión epidemiológica y cambios que exigen respuestas institucionales diferenciadas. La lectura de largo plazo que ofrece el informe es crucial para entender, por ejemplo, la persistencia de altas tasas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en diversas regiones, el comportamiento cíclico de enfermedades transmitidas por vectores, o la vulnerabilidad sostenida de ciertos territorios frente a eventos prevenibles como la desnutrición infantil.

El informe incluye además el análisis de eventos cuya relevancia ha aumentado significativamente en los últimos años. Entre ellos destacan la salud mental, la violencia de género e intrafamiliar, el intento de suicidio, la morbilidad materna extrema y otros fenómenos sociales que, si bien no son nuevos, han adquirido mayor visibilidad y requieren respuestas integrales desde los sectores salud, social, educativo y judicial. Del mismo modo, el estudio incorpora una revisión detallada de fenómenos emergentes como brotes epidémicos recientes, cambios en el perfil epidemiológico de enfermedades inmunoprevenibles y retos asociados a la resistencia antimicrobiana.

La elaboración del Informe 17 también responde a la necesidad de fortalecer el uso de métodos analíticos avanzados en la vigilancia epidemiológica. Consciente de los retos que implica anticipar eventos de salud pública en un entorno altamente dinámico, el Observatorio incorpora en esta edición modelamientos estadísticos que permiten proyectar el comportamiento de los principales eventos de notificación obligatoria a futuro. Estas proyecciones se convierten en herramientas estratégicas para orientar la planificación territorial, prever demandas en los servicios de salud y diseñar intervenciones preventivas más efectivas. Al integrar modelos predictivos con análisis descriptivos e interpretativos, el informe busca trascender la simple observación de tendencias pasadas para contribuir a la anticipación y gestión del riesgo sanitario de manera más proactiva.

Otro elemento central que motiva la construcción del Informe 17 es la necesidad de examinar críticamente las desigualdades territoriales en salud. El documento analiza con detalle cómo la ubicación geográfica, las condiciones socioeconómicas, el acceso a servicios básicos y la infraestructura sanitaria influyen en los desenlaces en salud. Se abordan fenómenos como las diferencias en el tiempo de viaje hasta servicios de mediana y alta complejidad, los contrastes en la calidad y disponibilidad de la atención y las brechas en cobertura y oportunidad entre zonas urbanas y rurales. Esta mirada territorial es clave para entender por qué ciertas regiones acumulan mayor carga de enfermedad o mayor riesgo de muerte por causas que, en principio, son prevenibles o tratables.

Asimismo, el informe incorpora análisis diferenciales que revelan la importancia del enfoque de equidad, especialmente al estudiar los efectos de variables como la etnia, el sexo, la edad, la condición migratoria y las diferencias entre regímenes de aseguramiento. Estos elementos permiten visibilizar poblaciones que, debido a factores estructurales, enfrentan riesgos mayores y requieren intervenciones específicas. La inclusión de análisis sobre poblaciones en territorios PDET, municipios de frontera y comunidades con menor presencia institucional, responde a la necesidad de generar insumos que apoyen políticas públicas orientadas a cerrar brechas y garantizar el derecho a la salud en todas las regiones del país.

El Informe 17 no solo describe la situación actual, sino que contextualiza las condiciones epidemiológicas dentro de procesos más amplios, como las transformaciones territoriales, los efectos del conflicto armado y las dinámicas sociales recientes. Al reconocer que la salud no es un fenómeno aislado, sino que se vincula con las condiciones de vida, las oportunidades de desarrollo y la presencia del Estado, el informe contribuye a una comprensión más completa de los desafíos del país.

En suma, la realización del Informe 17 del Observatorio Nacional de Salud responde a la necesidad de contar con un análisis integral, actualizado y territorialmente sensible de los fenómenos que determinan la salud de la población colombiana. Su propósito es generar evidencia sólida que contribuya a fortalecer la vigilancia epidemiológica, orientar la planificación sectorial, apoyar la formulación de políticas públicas equitativas y promover una respuesta intersectorial más efectiva frente a los retos sanitarios del país. Al ofrecer una visión amplia y detallada de la mortalidad, la morbilidad y sus determinantes, el informe se posiciona como un insumo esencial para avanzar hacia un sistema de salud más resiliente, inclusivo y capaz de responder a las necesidades presentes y futuras de la población colombiana.





Morbilidad oral y acceso efectivo a la atención odontológica en Antioquia 2017-2022. Un análisis a partir de datos administrativos

 **Valentina Espinosa Ruiz¹, Mariana Agudelo Arias², Sandra Milena Zuluaga Salazar², Agustín Jaramillo Muñoz¹, Alba Luz León Álvarez³, Lucas Olarte Jaramillo¹, Mariana Arango Rendón², Carlos Mario Gómez Tirado², Santiago Restrepo Gallego², Carolina Restrepo³, Gabriel Jaime Otálvaro Castro¹.**

¹ Facultad Nacional de Salud Pública - Universidad de Antioquia

² Facultad de Odontología - Universidad de Antioquia

³ Observatorio de Salud - Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia

Las enfermedades bucales constituyen una de las principales causas de morbilidad atendida en Colombia. En Antioquia, pese a su desarrollo económico, persisten desigualdades territoriales que limitan el acceso a los servicios odontológicos, especialmente en las subregiones rurales. El objetivo de este informe fue caracterizar la morbilidad oral y la atención odontológica en Antioquia y sus subregiones, considerando diferencias entre grupos poblacionales y territorios, así como el acceso a la atención en salud bucal (preventiva, resolutive, especializada y de urgencias) durante el periodo 2017–2022, a partir del análisis de datos administrativos en salud. Para ello se desarrolló un estudio descriptivo transversal con base en los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) y la Base de Datos Única de Afiliados (BDUA) del Ministerio de Salud y Protección Social, enlazados nominalmente. Se analizaron 8,8 millones de registros de consultas odontológicas y 46 millones de afiliaciones acumuladas para el periodo, calculando proporciones de acceso, cobertura y tasas ajustadas de morbilidad oral por edad, sexo, régimen y subregión. Se observó que el uso de servicios odontológicos pasó de 11,6% en 2017 a 7,7% en 2022, con una disminución drástica en 2020 por la pandemia y una recuperación parcial posterior. La subregión de El Valle de Aburrá concentró el 63% de las atenciones, mientras que, Bajo Cauca, Magdalena Medio y Nordeste mostraron las menores tasas. La atención resolutive representó más del 50% de las consultas. Las principales causas de morbilidad fueron caries dental, alteraciones de los tejidos de soporte y consultas sin diagnóstico específico. Se concluye que la salud bucal en Antioquia presenta profundas inequidades territoriales y de aseguramiento, y además que los datos

administrativos son una herramienta valiosa para el monitoreo y la planificación, aunque requieren fortalecimiento para orientar políticas preventivas y equitativas en salud bucodental.

La salud bucal sigue siendo un problema prioritario en Antioquia. Las enfermedades bucales son una de las principales causas de morbilidad atendida en el departamento, con alta carga de enfermedad entre 2017 y 2022.

Persisten profundas desigualdades territoriales. El 63 % de las atenciones se concentran en el Valle de Aburrá, mientras que subregiones como Bajo Cauca, Magdalena Medio y Nordeste presentan menores tasas de acceso, evidenciando brechas territoriales.

Disminuyó el uso de servicios odontológicos. La utilización de servicios pasó de 11,6 % en 2017 a 7,7 % en 2022, con una caída marcada en 2020 por la pandemia y una recuperación parcial posterior.

Introducción

Antioquia es uno de los 32 departamentos de Colombia y está conformado por 125 municipios, organizados en nueve subregiones: Bajo Cauca, Magdalena Medio, Nordeste, Norte, Occidente, Oriente, Suroeste, Urabá y Valle de Aburrá. Estas subregiones funcionan como unidades territoriales y administrativas en los procesos de planificación y gestión institucional. Para 2022, la población de Antioquia se estimó en aproximadamente 6,8 millones de habitantes [1]. Las subregiones con mayor concentración poblacional son Valle de Aburrá, Oriente y Urabá, donde reside cerca del 60,5 %, 10,5 % y 7,9 % de la población del departamento, respectivamente.

El departamento es la segunda economía nacional en términos del PIB [2] y tiene una alta capacidad institucional y económica para incidir en la política pública del país [3]. No obstante, presenta una marcada inequidad social en materia de salud entre sus subregiones. Así, la pobreza monetaria afecta al 25% de la población, con una incidencia mayor en comunidades afrodescendientes (39 %) y campesinas (28,6 %). Además, las subregiones con mayores niveles de pobreza multidimensional son: Bajo Cauca (25 %), Magdalena Medio (17,3 %), Norte (17,4 %) y Urabá (15,8 %); en contraste, Valle de Aburrá y Oriente presentan los indicadores más favorables del departamento

[4]. Asimismo, Antioquia es el departamento con el mayor número de personas desplazadas por el conflicto armado en el país, concentrando el 19 % de las víctimas, quienes pertenecen, en su mayoría, a poblaciones étnicas y campesinas [5].

Por otro lado, la morbilidad oral —entendida como las enfermedades o síntomas que afectan la boca, los dientes y sus estructuras de soporte— representa uno de los principales motivos de consulta en Colombia. Según el Análisis de Situación de Salud (ASIS) 2022 del país, las enfermedades no transmisibles, dentro de las cuales se incluyen las condiciones orales, se mantuvieron como la principal causa de atención en salud entre 2009 y 2022 [6]. A nivel nacional, diversos estudios han señalado una alta prevalencia acumulada de enfermedades bucales, bajas coberturas de atención odontológica, así como una distribución inequitativa de la morbilidad oral y de la oferta odontológica [7–11]. Durante la pandemia por Covid-19, el acceso y la cobertura de la atención odontológica se redujeron de manera significativa [12].

En la última década, la investigación en salud pública ha intensificado el uso de datos administrativos debido a su cobertura poblacional y longitudinal [13]. En Colombia, existen múltiples fuentes administrativas que consolidan datos de forma

Pese a su fortaleza económica, Antioquia presenta profundas inequidades sociales y territoriales que también impactan la salud bucal y el acceso a la atención odontológica, un problema aún poco explorado con datos administrativos.



rutinaria, como el Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO). Este integra los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) [14] y las estadísticas vitales del DANE [15], que son herramientas fundamentales para caracterizar la situación de la salud de la población. Además, se han empleado para describir la mortalidad [16], la fecundidad [17] y evaluar el comportamiento de eventos de interés en salud pública [18] y enfermedades de alto costo [19]. Sin embargo, su aprovechamiento para el análisis de la salud bucal y el acceso a la atención odontológica en el país ha sido limitado.

El Plan de Acción y la Estrategia Global sobre Salud Bucodental 2023-2030, adoptado por la OMS y sus Estados miembros, plantean un cambio de paradigma: transitar de un modelo centrado en la atención curativa hacia una lógica preventiva. Dicha transformación se propone a través de un conjunto de medidas articuladas por un enfoque de salud pública, la integración de la salud bucal en la atención primaria de salud, en las distintas etapas de la vida, y la adaptación de modelos innovadores para responder a las necesidades de salud bucal [20]. Dos metas de dicho plan plantean que, para 2030, el 80 % de la población tendrá derecho a recibir servicios esenciales de atención en salud bucodental y que se logrará una reducción relativa del 10 % en la prevalencia combinada de las principales enfermedades y afecciones bucodentales a lo largo del curso de vida.

En el contexto nacional, la Resolución 3280 de 2018 [21] estableció un conjunto de intervenciones, preventivas y obligatorias, que son responsabilidad de las administradoras de planes de beneficios. Esta norma definió actividades, que incluyen la profilaxis o limpieza dental, la aplicación tópica de flúor, la educación en higiene oral y los sellantes de fosas y fisuras. Estas se ejecutan con una periodicidad según la etapa del ciclo de vida: semestral para la primera infancia, la infancia y la adolescencia; anual para la juventud; y cada dos años para los adultos y las personas mayores. De igual forma, el Plan Decenal de Salud Pública estableció metas nacionales para 2031 [7]. Entre ellas, se plantea reducir la prevalencia de caries en, al menos, 10 puntos porcentuales en la primera infancia, la infancia y la adolescencia; asimismo incrementar, en un mínimo de 5 puntos porcentuales, la proporción de personas sin pérdida dental o en dentición permanente por enfermedad bucodental prevenible, en mayores de 20 años.

En Colombia, el reconocimiento de la situación de la salud bucal, tanto a nivel nacional como territorial, se ha apoyado, sobre todo, en encuestas poblacionales,



Marco teórico

informes derivados de dichos datos o en estudios centrados en poblaciones locales. Por otro lado, los análisis sobre salud que periódicamente realizan las instituciones gubernamentales suelen indicar el peso de las condiciones orales en la morbilidad atendida [4,22], sin presentar estudios detallados del comportamiento de los eventos y de sus procesos sociales determinantes; tampoco hacen el monitoreo de los indicadores de acceso y cobertura a la atención odontológica según criterios de equidad. Por tal razón, el uso de datos administrativos, para el monitoreo del acceso efectivo, de coberturas en poblaciones de interés especial y de la equidad de los resultados, es incipiente y poco sistemático.

La distribución de los prestadores de servicios odontológicos en Antioquia evidencia una marcada concentración en el Valle de Aburrá [23], que alberga el 74,6 % de los servicios habilitados de todo el departamento, seguido de la subregión Oriente, con el 11,5 %. Sobre la naturaleza jurídica de los prestadores de estos servicios, predominan los entes privados, que representan el 95,2 %. Las subregiones Valle de Aburrá y Oriente tienen las mayores proporciones de prestadores privados, 97,6 % y 94,2 %, respectivamente. En contraste, proporciones de prestadores públicos predominan en las subregiones Occidente, Nordeste y Norte, donde son del 37,1 %, 20 % y 17,7 %, respectivamente. Según el tipo de prestador, 72,3 % corresponde a profesionales independientes, 27 % a Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS) y el 0,6 % a instituciones con objeto social diferente a la prestación, que en su totalidad se ubican en el Valle de Aburrá¹.

En ese contexto, el presente estudio se propuso caracterizar la morbilidad oral y la atención odontológica en el departamento de Antioquia y sus subregiones, considerando diferencias por grupos de edad y territorio, así como el acceso a la atención en salud bucal (preventiva, resolutoria, especializada y de urgencias) durante el periodo 2017-2022, a partir del análisis de datos administrativos en salud. Se busca aportar evidencia para una comprensión de la situación de salud bucal en el país y contribuir al análisis de la equidad en el acceso a la atención en salud en Colombia. Asimismo, los hallazgos son un insumo para el cumplimiento de las disposiciones del Plan Decenal de Salud Pública, en particular en su eje denominado Conocimiento en salud pública y Soberanía sanitaria [7].

En Colombia, la Ley 100 de 1993 creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) e incluyó los servicios odontológicos en su plan de beneficios. Desde entonces, diversos ajustes normativos han ampliado el contenido de dicho plan. Un hito clave se produjo en 2015 con la promulgación de la Ley Estatutaria de Salud [24], que reconoció la salud como un derecho humano fundamental. Este marco consolidó la atención odontológica como parte estructural del sistema de salud y como una garantía exigible por la ciudadanía. Así, en odontología, el plan de beneficios en salud se ha fortalecido de forma progresiva, incorporando un amplio conjunto de actividades y tecnologías, que incluyen consultas, ayudas diagnósticas y procedimientos, tanto resolutivos como preventivos en las principales especialidades del campo. En la actualidad, este plan contempla procedimientos de operatoria, periodoncia, endodoncia, odontopediatría, estomatología y medicina oral, cirugía bucal y maxilofacial, ortodoncia, cirugía endodóntica y periodontal, implantes, rehabilitación, radiografías intra y extraorales, así como atención bajo anestesia general y sedación.

En los sistemas de salud, los indicadores de morbilidad, utilización y cobertura describen, respectivamente, la carga de enfermedad, el contacto efectivo con los servicios y el alcance poblacional de las intervenciones. Como instrumentos de gobernanza territorial, estas medidas permiten identificar gradientes espaciales en el acceso y los resultados, facilitan la priorización presupuestal, así como la generación de alertas tempranas por zona, para sustentar la reorientación de recursos y la definición de rutas de acción acordes con las necesidades locales.

En América Latina, las barreras de acceso a los servicios de salud incluyen dimensiones geográficas, económicas y culturales. Así, las largas distancias a los centros de salud, sumadas a la baja oferta de servicios de atención primaria, configuran un escenario de inequidad social que restringe el uso de los servicios preventivos y curativos [25]. En Colombia, a pesar de la alta cobertura de aseguramiento en salud, persisten desigualdades en el acceso efectivo, en especial entre personas de grupos sociales históricamente excluidas, como poblaciones étnicas, personas mayores y habitantes de zonas rurales [26]. Como parte de las prioridades orientadas a superar las inequidades en salud bucal, las agendas globales de investigación proponen avanzar en la comprensión de las barreras de acceso a la atención dental y de las limitaciones

¹ Consulta realizada el 17 de octubre de 2025 en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS). <https://prestadores.minsalud.gov.co/habilitacion/>

en infraestructura, que afectan particularmente a quienes residen en áreas rurales o viven en condiciones socioeconómicas precarizadas. Además, los estudios sobre modelos de atención odontológica son clave para la región, pues permiten evaluar enfoques innovadores y tecnologías novedosas [27].

Los datos administrativos constituyen un recurso estratégico para fortalecer la calidad, la accesibilidad y la equidad en la atención en salud. Su uso creciente responde a la expansión de grandes volúmenes de información, al avance de los recursos computacionales y al desarrollo de marcos de software de código abierto. Esto ha permitido realizar investigaciones más complejas, con mayor capacidad de abstracción, lo cual fortalece la calidad de la investigación [28]. Entre las principales ventajas para la investigación se encuentra el menor costo, la reducción de la carga para los participantes y los investigadores, una cobertura casi universal y su disponibilidad a largo plazo; sin embargo, se reportan limitaciones principalmente en países de Latinoamérica, que incluyen factores como la fragmentación, la calidad de las bases de insumo, el escaso conocimiento de los tomadores de decisiones sobre tipos de estudios y la presencia de barreras administrativas y normativas para el intercambio de bases de datos entre entidades gubernamentales y actores de la sociedad civil, como las universidades [29–31].

Objetivos

Objetivo general

Caracterizar la morbilidad oral y el acceso efectivo a la atención en salud bucal en Antioquia y sus subregiones, durante el periodo 2017-2022, diferenciando las modalidades de atención (preventiva, resolutive, especializada y de urgencias) y analizando las desigualdades según grupos de edad, subregiones y régimen de afiliación al sistema de salud, a partir de datos administrativos en salud.

Objetivos específicos

1. Describir la situación del aseguramiento en salud en el departamento de Antioquia y sus subregiones durante el periodo de análisis.
2. Estimar el acceso efectivo y la cobertura de la atención odontológica según modalidades de atención (preventiva, resolutive, especializada y de urgencias) en Antioquia y sus subregiones para el periodo 2017-2022.
3. Caracterizar la morbilidad oral en Antioquia y sus subregiones para el periodo 2017-2022.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal basado en datos administrativos sanitarios del departamento de Antioquia, para el periodo 2017-2022. La información fue suministrada por el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) al Grupo Gestión y Políticas de Salud de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, en el marco de acuerdos de cooperación suscritos entre las partes². Del conjunto de datos, se utilizaron los RIPS y los registros de la Base de Datos Única de Afiliados (BDUA), correspondientes al departamento para el periodo analizado. Las bases fueron enlazadas nominalmente por el MSPS mediante un identificador único encriptado, asignado a cada persona a partir de sus variables de identificación. Este procedimiento permitió rastrear los registros individuales a través de las diferentes fuentes. Adicionalmente, se emplearon las proyecciones oficiales de población del DANE para Antioquia, desagregadas por municipio, edad y año (2017-2022), para el cálculo de los indicadores y tasas ajustadas.

A partir de los RIPS, se procesaron 8.808.506 registros correspondientes al módulo de consultas. Estos fueron identificados mediante códigos de la

² Memorando de entendimiento entre el Ministerio de Salud y Protección Social y la Universidad de Antioquia, diciembre de 2022. Entrega de datos mediante oficio con número de radicado 202313302692121 del 14 de diciembre de 2023.

El estudio analizó datos administrativos oficiales (RIPS y BDU) enlazados nominalmente entre 2017 y 2022, permitiendo estimar con precisión indicadores y tasas ajustadas de salud bucal en Antioquia.

Clasificación Única de Procedimientos en Salud (CUPS) asociados a la atención odontológica: de primera vez por odontología general (890.203), de primera vez por odontología especializada (890.204), de urgencias por odontología general (890.703), de urgencias por odontología especializada (890.704), de control por odontología general (890.303) y de control por odontología especializada (890.304). Cada registro incluyó un identificador encriptado que permite vincular los servicios para un mismo usuario. Además, de la Base de Datos Única de Afiliados se procesaron 46.307.329 registros correspondientes a la población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) en Antioquia, durante el periodo 2017-2022, con fechas de corte anuales al 31 de diciembre de cada año. En la estructura de esta base de datos se observó que para cada persona se genera un registro por año; pero puede tener registros adicionales por cambios de aseguradora o de régimen.

El periodo de estudio se estableció desde del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2022. La población incluyó a todos los residentes de Antioquia afiliados a la seguridad social, así como a las personas con registros de consultas odontológicas en el departamento para el periodo de análisis. Se excluyeron los registros completamente duplicados, aquellos correspondientes a personas con edad superior a 110 años y a los casos sin información válida de municipio de residencia.

Procesamiento y calidad de los datos

El conjunto de datos administrativos se integró mediante el número de identificación encriptado asignado a cada usuario, lo cual permitió consolidar el historial de uso de servicios de salud con información clínica y demográfica. Para la estructuración de datos, se utilizó el software de código abierto PostgreSQL.

Además, se realizó un análisis de calidad que evaluó cuatro dimensiones: unicidad, consistencia, precisión e integridad. Respecto a la unicidad, se identificaron y eliminaron registros duplicados —con información idéntica en todas las variables—. La duplicidad observada fue de 2,3 % en BDUa y 14,6 % en el archivo RIPS-consultas. Tras este proceso, BDUa quedó conformada por 45.254.485 registros únicos y los RIPS de consulta por 7.520.951 registros únicos (ver figura 1). En el análisis de completitud se identificaron patrones de datos faltantes en variables relacionadas con el costo de la consulta, aunque estas no fueron usadas en el presente estudio. En cuanto a la consistencia, se efectuó la detección de valores atípicos en variables cuantitativas mediante el cálculo de cuartiles, rango

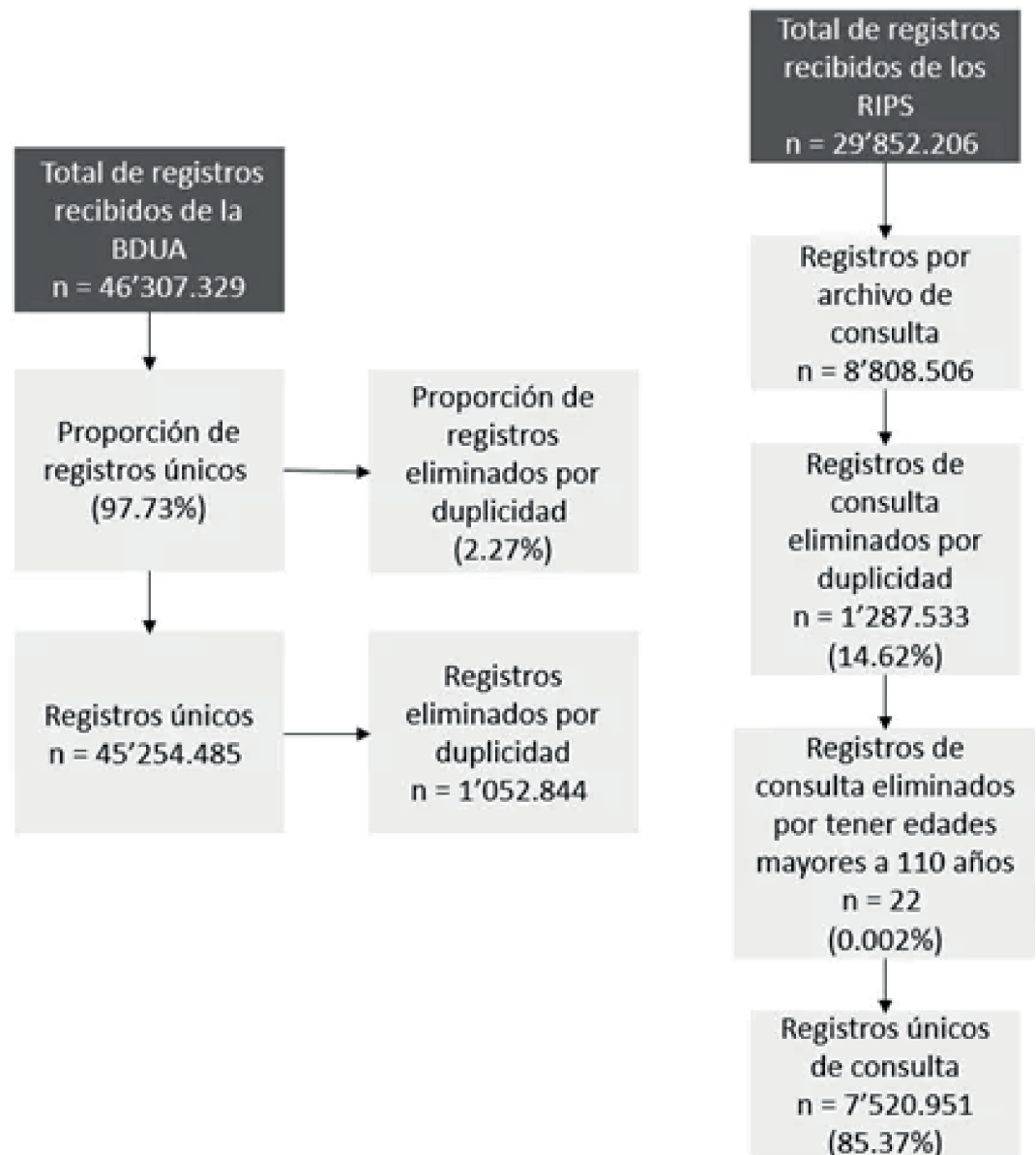


intercuartílico y gráficos de dispersión. Como resultado, se excluyeron 22 registros con edades superiores a 110 años, considerados valores biológicamente implausibles.

En el análisis de unicidad se identificaron y eliminaron registros completamente duplicados (con información idéntica en todas las variables). La duplicidad observada fue de 2,3 % en BDUA y 14,6 % en el archivo RIPS-consultas. Tras la eliminación de duplicados, la base de datos BDUA quedó conformada por 45.254.485 registros únicos y los RIPS de consulta por 7 520

951 registros únicos (figura 1). En el análisis de completitud se identificaron patrones de datos faltantes en variables relacionadas con el costo de la consulta, pero estas no fueron usadas en este análisis. En el análisis de consistencia se realizó un análisis de valores atípicos en variables cuantitativas mediante cálculo de cuartiles, rango intercuartílico y gráficos de dispersión. Se eliminaron 22 registros con edad superior a 110 años como valores biológicamente implausibles.

Figura 1. Flujograma de depuración de registros de la BDUA y RIPS según tipo de archivo



Fuente: Elaboración propia a partir de SISPRO; datos suministrados a la FNSP, UdeA. Elaboración de los autores

Variables y categorización

Se realizó un proceso de categorización y recodificación de variables a partir de los datos originales contenidos en los RIPS. Este procedimiento incluyó: 1) la agrupación de códigos CIE-10 en categorías clínicas de morbilidad oral con base en criterios epidemiológicos y clínicos; 2) la estandarización de variables sociodemográficas conforme a nomenclaturas oficiales y al enfoque de curso de vida; y 3) la agregación territorial de los municipios en subregiones administrativas.

Diagnóstico principal: código CIE-10 registrado en el campo diagnóstico principal de los RIPS de consulta externa. Los 3331 códigos únicos identificados fueron agrupados en 18 categorías y 22 subcategorías clínicas a través de una clasificación hecha por el equipo de investigación (anexo 1).

Tipo de consulta: construida a través de la combinación de los códigos CUPS y el objetivo de la consulta, de acuerdo con los lineamientos técnicos del MSPS en cinco categorías:

- **Consulta primera vez - preventiva:** incluyó los códigos CUPS 890203 y 890204 (consulta de primera vez por odontología general o especializada) con finalidades 1 a 9, correspondientes a detección de alteraciones en menores de 10 años, jóvenes de 10 a 29 años y adultos de 45 a 64 años; detección de enfermedad profesional, enfermedad general, alteraciones del embarazo, protección específica y otras finalidades de prevención.
- **Consulta primera vez - resolutive:** incluyó los códigos CUPS 890203 y 890204, consulta de primera vez por odontología especializada y finalidad 10, diagnóstico o tratamiento.
- **Consulta urgencias odontológicas:** incluyó los códigos CUPS 890703 y 890704, correspondientes a consulta de urgencias por odontología general o especializada.
- **Consulta de control por odontología general:** código CUPS 890303.
- **Consulta de control por odontología especializada:** código CUPS 890304.

Análisis estadístico

Para describir el uso de los servicios de salud bucal, se calcularon los porcentajes de cobertura de la afiliación al SGSSS, contrastándolos con las proyecciones de población y el crecimiento intraanual de afiliación. Luego, se estimaron las frecuencias de las consultas odontológicas y el número de personas atendidas en cada año del periodo estudiado. Para estimar los indicadores de cobertura global de la atención

odontológica, se calculó la proporción de acceso efectivo, definida como el cociente entre el número de personas que consultaron por cualquiera de los tipos de atención —contabilizando a cada individuo una sola vez por año, independientemente del número de consultas registradas— y el total de personas afiliadas al SGSSS registradas en la Base de Datos Única de Afiliados (BDUA). Así, el denominador de todos los indicadores correspondió al número de afiliados únicos por año, mientras los registros totales de afiliación y de consulta se utilizaron solo con fines descriptivos para caracterizar el comportamiento administrativo.

Para describir el uso de los servicios de salud bucal, se calcularon los porcentajes así:

Proporción de acceso efectivo = $(\sum \text{personas únicas con cualquier tipo de consulta odontológica} / \text{Total afiliados únicos BDU}) \times 100$

Para el análisis de morbilidad oral se utilizó el módulo de consulta externa de los RIPS. Se estimaron frecuencias absolutas y relativas de las categorías diagnósticas. El análisis exploró patrones según edad, sexo, régimen de afiliación y territorio, considerando tanto el nivel departamental como las subregiones de Antioquia. De esa manera, se calcularon tasas crudas de prevalencia para cada categoría diagnóstica, definidas como el número de personas únicas diagnosticadas cada año, dividido por la proyección de población y multiplicado por 100.000 habitantes. La fórmula usada fue:

Tasa cruda general = $(\text{Número de personas diagnosticadas} / \text{Proyección de población}) \times 100.000$

En adición, se calcularon tasas crudas específicas por grupo de edad, definidas como el número de personas diagnosticadas en cada grupo etario dividido por la proyección poblacional correspondiente a dicho grupo:

Tasa cruda específica = $(\text{Personas diagnosticadas en grupo de edad} / \text{Proyección poblacional del grupo de edad}) \times 100.000$

Dado que la estructura poblacional de las subregiones de Antioquia presenta diferencias en su composición etaria, se calcularon tasas ajustadas por edad mediante el método de estandarización directa, las cuales también se estratificaron por sexo. Como referencia se utilizó la población estándar mundial de la OMS. En esta formulación, la tasa específica por

grupo de edad corresponde a la incidencia observada en cada grupo etario; la población estándar de la OMS actúa como ponderador de la población estándar mundial por grupo etario, y 100.000 es la constante usada para expresar las tasas. El cálculo de las tasas ajustadas se hizo mediante la siguiente expresión:

$$\text{Tasa ajustada} = \left[\sum (\text{Tasa específica por grupo de edad} \times \text{Población estándar OMS del grupo de edad}) / \sum \text{Población estándar OMS total} \right] \times 100.000$$

A partir de este análisis, se identificaron las siete categorías diagnósticas con mayores tasas ajustadas en el departamento durante el periodo 2017-2022, las cuales fueron seleccionadas para un abordaje estratificado según variables de interés. Asimismo, todas las tasas e indicadores derivados —tanto globales como estratificados por sexo y ciclo vital— se calcularon con base en el número de personas únicas diagnosticadas (5.037.280), y no sobre el total de consultas registradas en RIPS (7,5 millones). En consecuencia, cada individuo fue contabilizado una sola vez por año y por categoría diagnóstica, independientemente del número de consultas realizadas. Este criterio permite estimar con mayor precisión la morbilidad en la población y, además, evita la sobrerepresentación de individuos con mayor demanda de consulta.

El análisis territorial incluyó el cálculo de tasas ajustadas por edad para Antioquia y cada una de sus subregiones. Dada la marcada concentración poblacional diferencial del Valle de Aburrá, que agrupa al 63,3 % de los afiliados al SGSSS, se realizaron análisis y visualizaciones independientes para esta subregión, lo cual permitió una mejor apreciación de los patrones observados en las demás subregiones del departamento.

El análisis calculó las tasas crudas específicas por grupo etario para cada una de las siete categorías diagnósticas principales, lo que permitió identificar patrones de morbilidad a lo largo del ciclo vital. Se excluyeron los registros sin información de sexo o clasificados como “no definido”. Además, el análisis según el régimen de afiliación (contributivo y subsidiado) incluyó el cálculo de frecuencias absolutas y porcentajes para las categorías diagnósticas. El preprocesamiento, análisis estadístico y la generación de visualizaciones se hicieron en R versión 4.4.0 y RStudio. La edición del texto se efectuó con Microsoft Office 365 bajo licencia de uso de la Universidad de Antioquia.

Consideraciones éticas

Este estudio está inscrito en el marco del proyecto Desigualdades sociales en la atención preventiva en



salud bucal en Antioquia 2017-2022, financiado por el NIHR (132731) utilizando fondos de desarrollo internacional del Gobierno del Reino Unido para apoyar la investigación en salud global. Las opiniones expresadas en esta publicación son las del/la autor/a y no reflejan necesariamente las del NIHR ni las del Gobierno del Reino Unido. El proyecto cuenta con aval del Comité de Bioética en Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, mediante Acta No. 02 de 2025, del 21 de marzo de 2025, que determinó que se trata de una investigación sin riesgo. Se acogieron las normativas nacionales e institucionales de protección de datos personales y confidencialidad, asegurando que la información de los participantes sea manejada de forma anónima y segura, sin posibilidad de identificación individual. El estudio utilizó datos administrativos secundarios sin contacto directo con participantes. Los datos fueron anonimizados por el MSPS mediante un identificador encriptado para proteger la privacidad de los usuarios asegurando la confidencialidad y el uso exclusivo de la información para los fines académicos y científicos previstos en el protocolo. Se omitieron los valores con frecuencias menores que 10 como medida de protección ante una posible identificación de personas con características particulares en territorios específicos.

Resultados

Características de uso y cobertura de la atención odontológica en Antioquia 2017-2022

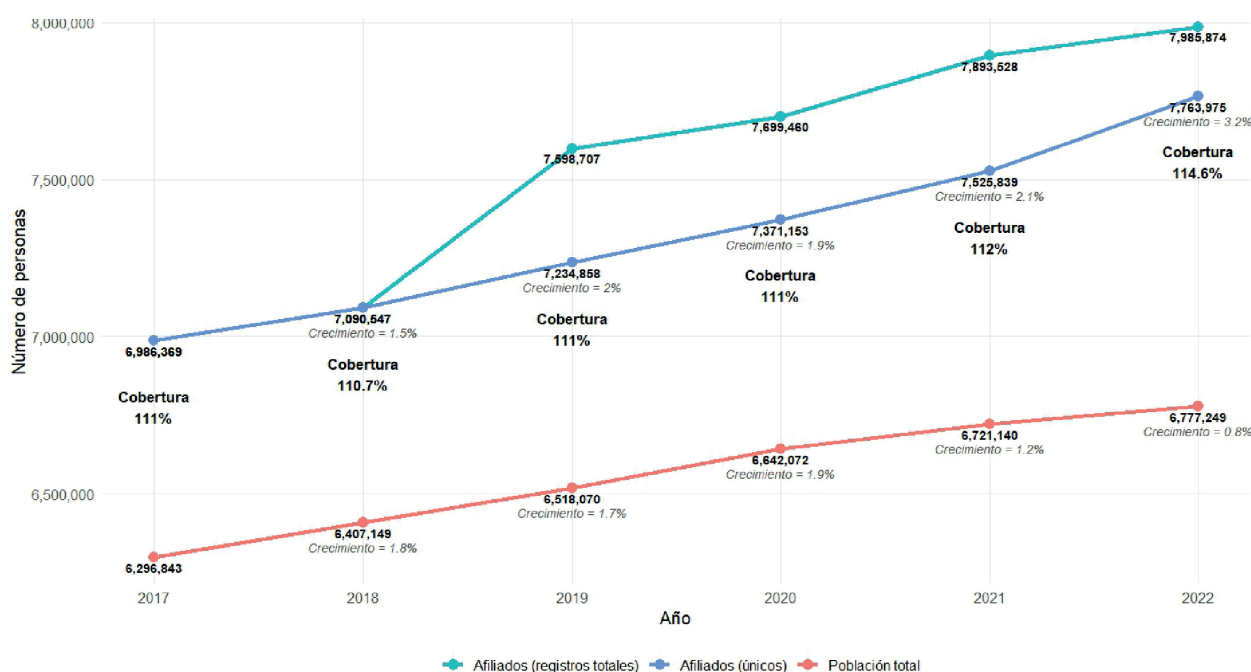
Afiliación en salud

Entre 2017 y 2022, tanto el número acumulado de afiliados únicos (43.972.741) como el de registros totales (45.254.485), que incluyen movimientos entre aseguradoras, regímenes y actividades económicas, mostraron un crecimiento constante. El número de afiliados únicos aumentó de 6'986.369 a 7'763.975 (proporción anual entre 1,5 % y 3,2 %). La cobertura se mantuvo por encima del 110 %, alcanzando 114,6 % en 2022, superando las proyecciones poblacionales del DANE.

En concordancia con la distribución poblacional, el Valle de Aburrá concentró el 62,9 % del total de afiliados en el periodo 2017-2022, seguido por las subregiones Oriente (9,5 %), Urabá (8,7 %) y Suroeste (4,7 %). Las subregiones con menor proporción de afiliados son: Bajo Cauca (4,0 %) y Magdalena Medio (1,4 %). Esta distribución territorial se ha mantenido relativamente estable a lo largo del periodo analizado (ver figura 2).

A nivel departamental, la afiliación al régimen

Figura 2. cobertura de la afiliación en salud según registros en la BDUA y proyecciones de población DANE, Antioquia 2017-2022

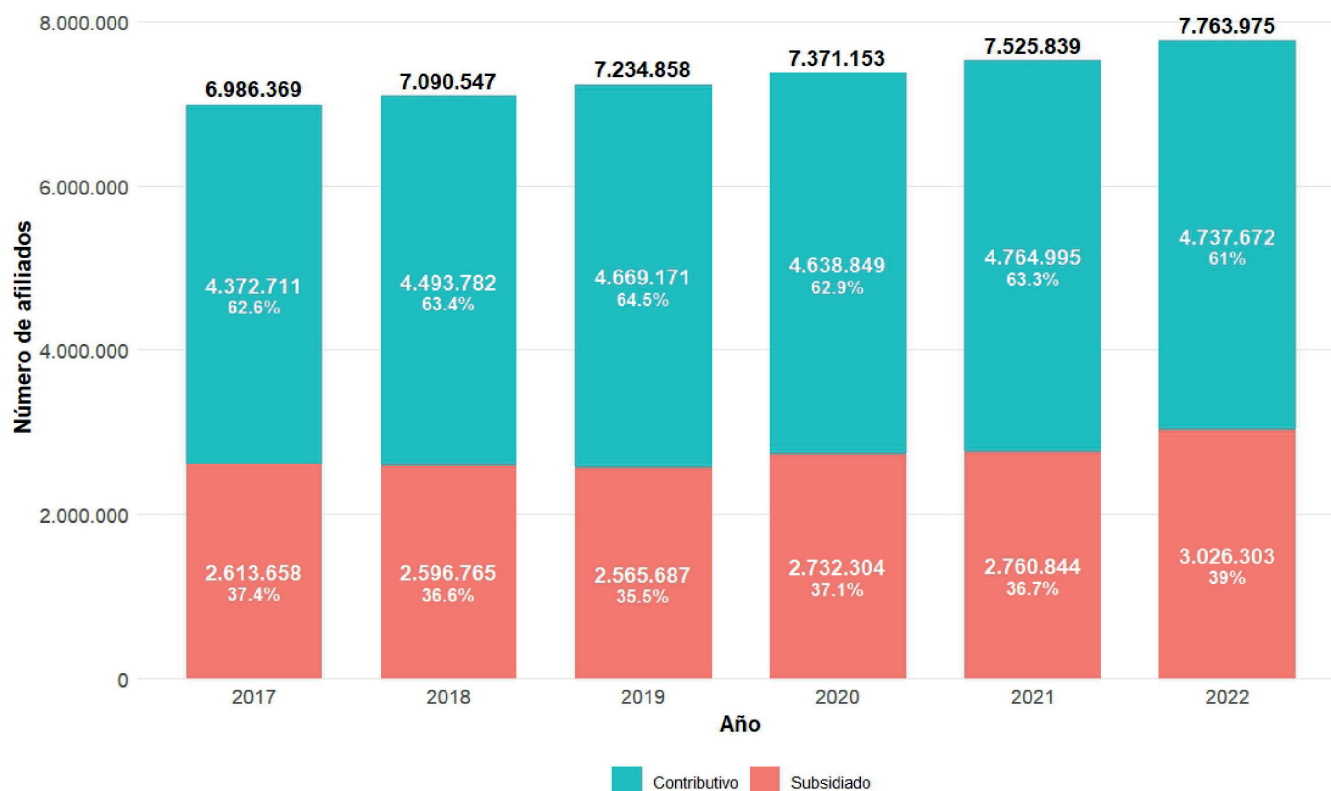


Fuente: Elaboración propia a partir de SISPRO; datos suministrados a la FNSP, UdeA. Elaboración de los autores.

contributivo fue predominante durante el periodo analizado, con proporciones que oscilaron entre el 61 % y el 64,5 % del total de afiliados. Esta tendencia también se observó en las subregiones Oriente y Valle de Aburrá, esta última mayor, pues oscila entre 75,2 % y 79,9 % en el periodo de estudio. En contraste, en el resto de

las subregiones predomina la población afiliada al régimen subsidiado, con las mayores proporciones en las subregiones Bajo Cauca, Nordeste y Occidente (ver figura 3).

Figura 3. Personas afiliadas según régimen, Antioquia 2017 – 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de SISPRO; datos suministrados a la FNSP, UdeA. Elaboración de los autores.

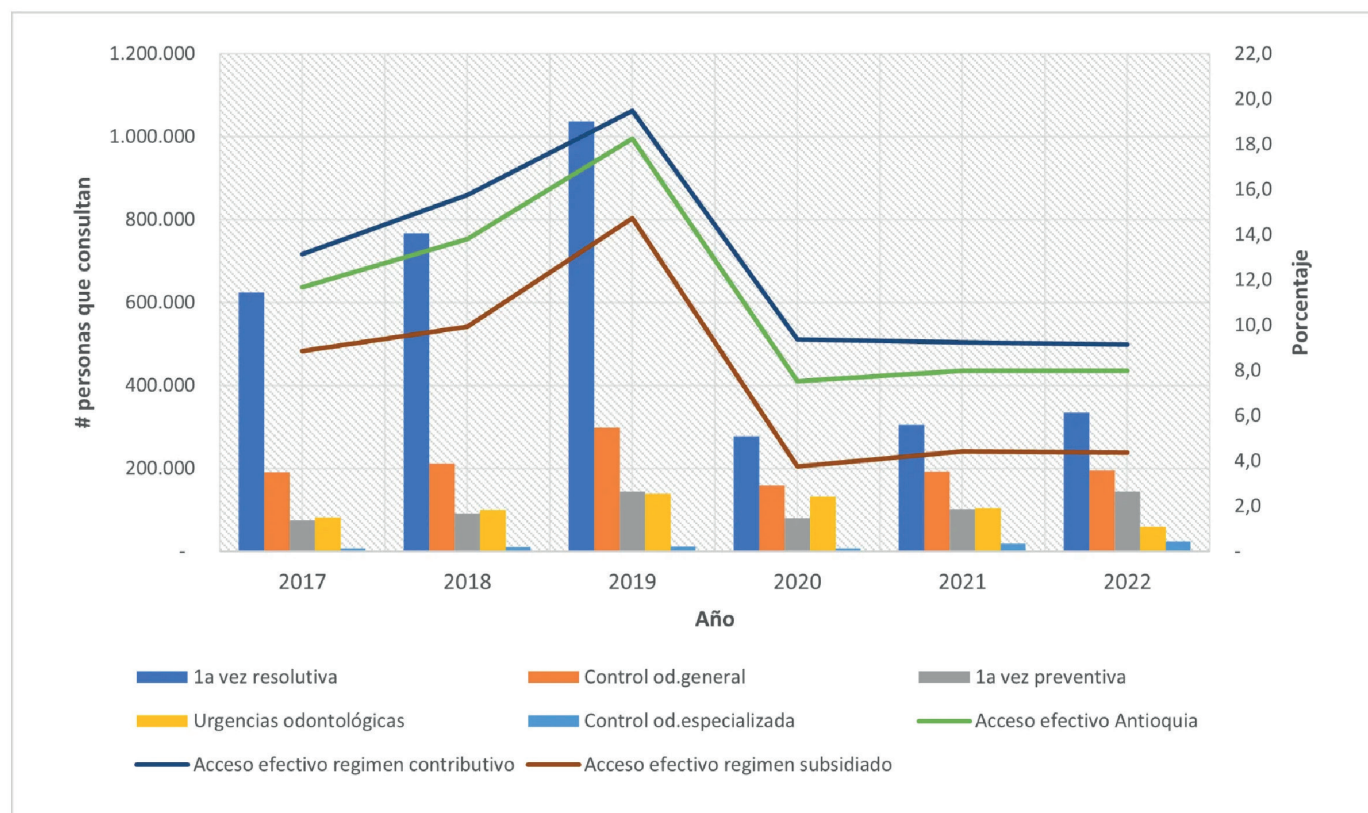
Modalidades de acceso a la consulta odontológica y cobertura de la atención

Durante el periodo analizado, el acceso a la consulta odontológica muestra un patrón diferenciado en dos momentos. En el periodo 2017-2019 se observa una mayor proporción de personas que accedieron a estos servicios, con una reducción notoria durante 2020-2022 (ver figura 4). La reducción en la frecuencia de personas en 2019 —año en que más personas accedieron a la consulta— y 2022 —el último año con información disponible— fue del 56 %. En todos los años analizados, la consulta de primera vez resolutive fue el tipo de consulta más frecuente, seguida por la consulta de control en odontología general. La reducción observada entre 2020 y 2022 se explicó, principalmente, por la disminución en la consulta de primera vez resolutive (ver anexo 2), la cual alcanzó su frecuencia máxima en 2019, con 1.036.203 personas atendidas; pero descendió un

73,3 % en 2020, periodo de pandemia, con 276.752 personas atendidas. En los años posteriores, se observó una recuperación parcial del acceso a la consulta odontológica, la cual no alcanza los valores prepandemia.

El estudio analizó datos administrativos oficiales (RIPS y BDUA) enlazados nominalmente entre 2017 y 2022, permitiendo estimar con precisión indicadores y tasas ajustadas de salud bucal en Antioquia.

Figura 4. Modalidades de acceso a la consulta odontológica y cobertura de la atención según régimen de afiliación, Antioquia 2017 – 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de SISPRO; datos suministrados a la FNSP, UdeA. Elaboración de los autores

La consulta de primera vez preventiva ocupó el tercer lugar como causa de atención en 2019, 2021 y 2022, mientras que en 2017, 2018 y 2020 pasó al cuarto lugar, precedida por la consulta de urgencias. Entre 2017 y 2019, la consulta preventiva representó el 6,4 %, 6,9 % y 8,5 % del total de consultas anuales, respectivamente; luego aumentó a 11,7 %, 12,3 % y 16,8 % entre 2020-2022, respectivamente. En el contexto de la reducción de consultas observada entre 2020 y 2022, se observó una mejora en la relación entre las consultas preventivas y resolutivas, la cual pasó de 8,8 en 2017 a 2,4 en 2022. Las urgencias odontológicas representaron entre el 7 % y el 8 % del total de consultas en cada año, excepto en 2020 y 2021, cuando aumentaron al 20,7 % y 14,1 %, respectivamente. Este comportamiento puede interpretarse en el marco del cierre de servicios odontológicos durante la pandemia por Covid-19. Por su parte, la consulta de control por odontología especializada fue la causa de menor peso en el periodo analizado; su mayor proporción fue en 2022 con 3,2 % del total de las consultas ese año.

Tras la pandemia, la proporción de consultas preventivas, respecto al total de consultas, fue menor

en las subregiones Valle de Aburrá, Suroeste y Magdalena Medio; por el contrario, se evidencia una mejor relación en Urabá, Norte, Nordeste y Occidente. La razón consulta preventiva y consulta resolutive es de 3,1 en Valle de Aburrá, 2 en Oriente, 2,8 en Urabá, 6,9 en Suroeste, 13,6 en Magdalena Medio, 1,7 en las subregiones Norte y Nordeste, y 0,9 en Occidente. A su vez, Bajo Cauca presenta un patrón diferente al departamental y las demás subregiones, con un comportamiento inusual de las consultas preventivas durante 2021 y 2022, asunto que tendrá que revisarse con detalle involucrando a los responsables de los registros a nivel local y departamental.

La cobertura de atención odontológica en Antioquia fue baja a lo largo del periodo estudiado. El valor más alto se registró en 2019 con 18,2 %, mientras los más bajos fueron entre 2020-2022, con 7,5 %, 8,0 % y 8,0 %, respectivamente. La caída, desde 2020, se dio en ambos regímenes de afiliación con igual magnitud. No obstante, el análisis subregional muestra que dicha caída fue más acentuada en el régimen subsidiado, en el cual los valores de cobertura se mantuvieron bajos luego de la reducción ocurrida tras la pandemia.

Este fenómeno se observa tanto en subregiones con predominio de afiliación al régimen contributivo, como Valle de Aburrá y Oriente —que tenían coberturas para 2022 de 2,2 % y 2 %, respectivamente—, así como en subregiones con predominio de la afiliación al régimen subsidiado, como Urabá, Suroeste y Magdalena Medio, con coberturas de 1,9 %, 2,4 % y 1,3 %, respectivamente. Los niveles más altos de cobertura se dieron en las subregiones Norte, Nordeste y Occidente, con 5 %, 4,7 % y 7,9 %, respectivamente.

Al analizar la cobertura a nivel departamental según el régimen de afiliación, se observa que la atención odontológica en el régimen contributivo fue superior al subsidiado en todos los años. Para 2022, la cobertura del contributivo era el doble del subsidiado. El patrón se repite en todas las subregiones, incluso en aquellas con predominio de población afiliada al régimen subsidiado. Sin embargo, para Magdalena Medio se observa una excepción, pues presentó un patrón invertido entre 2017 y 2019, para Nordeste y Occidente, con una cobertura mayor del contributivo entre 2020 y 2022. En general, se identificó una ampliación progresiva de la brecha de acceso efectivo entre 2017 y 2022, con una desventaja sostenida para la población afiliada al régimen subsidiado.

Morbilidad oral

Se analizaron 5.037.280 registros de personas diagnosticadas en la consulta odontológica en Antioquia, de las cuales el 71,4 % pertenecía al régimen contributivo y 24,3 % al subsidiado. La decisión metodológica de considerar personas únicas —y no el total de consultas— explica la reducción del volumen frente a las 7.520.951 consultas reportadas. Así, las categorías diagnósticas que concentran el 92 % de los registros fueron: consulta odontológica sin diagnóstico específico (1.158.163; 23 %), alteraciones de los tejidos de soporte (1.021.616; 20,3 %), caries dental (935.345; 18,6 %), condiciones médicas y enfermedad general (487.080; 9,7 %), alteraciones del desarrollo y erupción dental (480.205; 9,5 %), enfermedad pulpar y del tejido periapical (307.948; 6,1 %) y pérdida dental (274.675; 5,5 %) (ver tabla 2). Sobre el régimen de afiliación, se observó que las tasas de consultas son más altas en el régimen contributivo que en el subsidiado; además, en algunos casos, estas tasas no concuerdan con el comportamiento del aseguramiento.



Tabla 1. Morbilidad oral según grupo diagnóstico y régimen, Antioquia 2017-2022

Categoría diagnóstica	Régimen contributivo		Régimen subsidiado		Otra afiliación		Total	
	Frecuencia	% columna	Frecuencia	% columna	Frecuencia	% columna	Frecuencia	% columna
Consulta odontológica sin diagnóstico específico	845.764	73,0	285.966	24,7	26.433	2,3	1.158.163	23,0
Alteraciones de los tejidos de soporte	739.075	72,3	235.461	23,0	47.080	4,6	1.021.616	20,3
Caries dental	587.924	62,9	311.896	33,3	35.525	3,8	935.345	18,6
Condiciones médicas y enfermedad general	396.303	81,4	82.281	16,9	8.496	1,7	487.080	9,7
Alteraciones del desarrollo y erupción dental	392.078	81,6	65.087	13,6	23.040	4,8	480.205	9,5
Enfermedad pulpar y del tejido periapical	209.517	68,0	88.397	28,7	10.034	3,3	307.948	6,1
Pérdida dental	199.626	72,7	65.588	23,9	9.461	3,4	274.675	5,5
Trauma dental y maxilofacial	86.673	61,5	38.122	27,1	16.030	11,4	140.825	2,8
Otras enfermedades de los tejidos duros de los dientes	62.895	73,1	15.418	17,9	7.702	9,0	86.015	1,7
Otros exámenes y controles de salud	31.043	53,5	9.940	17,1	17.031	29,4	58.014	1,2
Patología oral	14.556	79,5	3.214	17,6	539	2,9	18.309	0,4
Embarazo y condiciones relacionadas	11.483	44,7	13.400	52,2	782	3,0	25.665	0,5
Alteraciones de la articulación temporomandibular	8.384	83,1	1.070	10,6	636	6,3	10.090	0,2
Maloclusión y anomalías dentofaciales	6.708	29,6	3.258	14,4	12.725	56,1	22.691	0,5
Infecciones del territorio maxilofacial	4.528	55,2	3.284	40,0	390	4,8	8.202	0,2
Alteraciones de la salivación	930	85,9	126	11,6	27	2,5	1.083	0,02
Malformaciones congénitas maxilofaciales	749	71,2	261	24,8	42	4,0	1.052	0,02
Dolor facial y neuralgia	189	64,3	105	35,7	*	*	302	0,01
Total personas diagnosticadas 2017-2022	3.598.425	71,4	1.222.874	24,3	215.981	4,3	5.037.280	100

Fuente: Elaboración propia a partir de SISPRO; datos suministrados a la FNSP, UdeA. Elaboración de los autores.

La morbilidad oral en Antioquia se concentra principalmente en caries y enfermedades de los tejidos de soporte, con mayores tasas de consulta en el régimen contributivo que en el subsidiado.

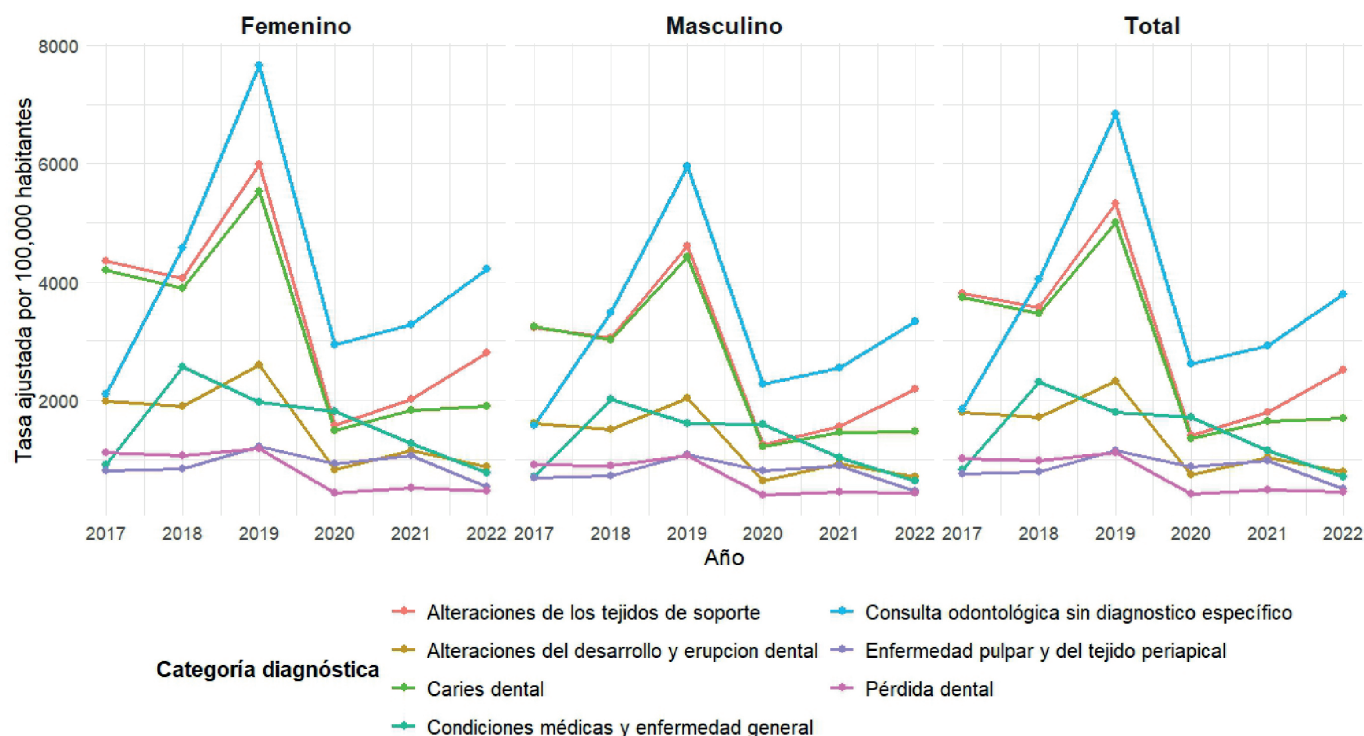
Las mayores tasas ajustadas de morbilidad oral en el departamento se registraron en las categorías de consulta odontológica sin diagnóstico específico, alteraciones de los tejidos de soporte y caries dental. Estas tres presentan un comportamiento similar entre sí a lo largo del periodo analizado, con un incremento entre 2017 y 2019. En 2020, se registró un descenso significativo, seguido de una tendencia ascendente, pero sin recuperar los niveles de 2019. Por otro lado, las demás categorías diagnósticas mostraron un comportamiento relativamente estable hasta 2019, con un descenso sostenido a partir de 2020 (ver figura 4 y anexo 3).

Respecto a la distribución de la morbilidad oral según sexo, las tasas ajustadas estratificadas (ver figura 5) muestran de manera consistente valores más elevados en mujeres que en hombres. Las alteraciones de los tejidos de soporte constituyen la principal causa de morbilidad oral en ambos sexos y alcanzaron su pico máximo en 2019, con 5990,5 por 100.000 habitantes en mujeres y 4613,0 por 100.000 en hombres, lo

cual representa una diferencia del 26 %. Este patrón muestra una reducción marcada en 2021 (1574,2 y 1253,8, respectivamente), seguida de una recuperación progresiva, que alcanza en 2022 valores de 2807,2 en mujeres y 2197,7 en hombres.

En segundo lugar se ubica la caries dental, cuyas tasas en mujeres superan de forma consistente a las observadas en hombres, con una diferencia promedio de 23,4 %. A su vez, las alteraciones del desarrollo y erupción dental exhiben una distribución similar, con un predominio femenino; en 2019, se registraron tasas de 2596,1 en mujeres frente a 2032,7 en hombres). Por último, la pérdida dental y la enfermedad pulpar y del tejido periapical presentan tasas relativamente más bajas, también con un predominio femenino (ver figura 4).

Figura 5. Evolución de las tasas ajustadas por edad, estratificadas por sexo para las siete principales categorías diagnósticas de morbilidad oral en Antioquia, 2017-2022



Fuente: Elaboración propia a partir de SISPRO; datos suministrados a la FNSP, UdeA. Elaboración de los autores.

La morbilidad oral alcanzó su punto más alto en 2019, cayó drásticamente en 2020 y no ha recuperado esos niveles; además, las tasas son consistentemente más altas en mujeres que en hombres.

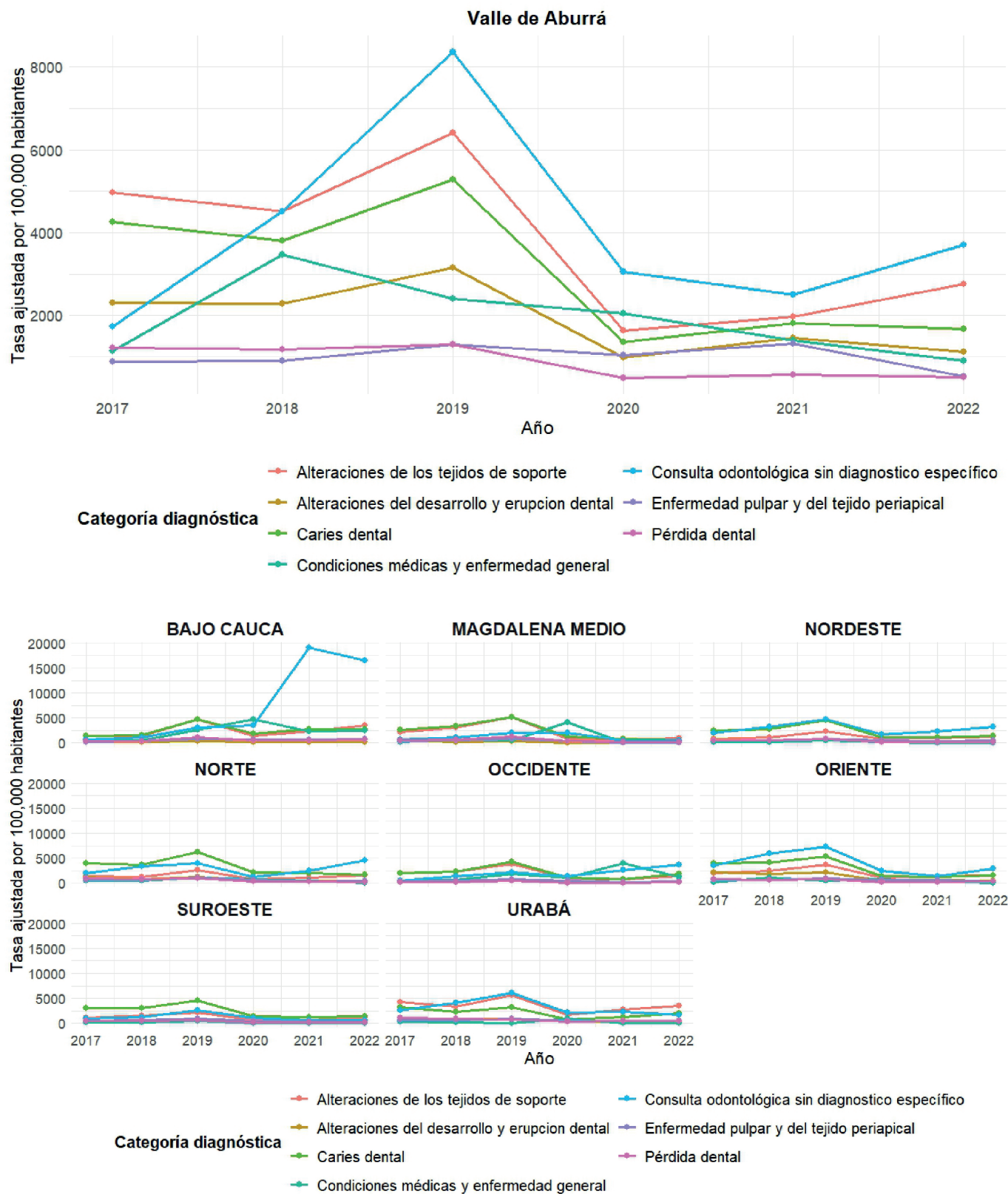
El análisis por subregión reveló patrones heterogéneos tanto en la distribución como en la evolución temporal de las principales causas de morbilidad oral. Valle de Aburrá concentró las tasas más elevadas del departamento, con un pico pronunciado en 2019, sobre todo en la consulta odontológica sin diagnóstico específico (8363,1 por 100.000 habitantes) y en las alteraciones de los tejidos de soporte (6413,6 por 100.000 habitantes). Esta subregión experimentó una caída drástica en 2020, coincidente con la pandemia Covid-19, seguida de una recuperación parcial en el periodo 2021-2022, pero no alcanzó los niveles prepandemia.

Las subregiones Urabá, Norte y Nordeste mostraron un comportamiento similar al departamental, pero con tasas considerablemente más bajas. En el Norte antioqueño, la caries dental ocupó de manera consistente el primer lugar durante la mayor parte del periodo, con tasas que oscilaron entre 1753,5 y 6119,2,6 por 100.000 habitantes. Por su parte, Oriente coincidió con el departamento en la posición de las categorías diagnósticas, aunque evidenció una tendencia diferenciada caracterizada por un incremento sostenido en todas las categorías hasta 2019 y un descenso marcado en 2020, que se mantuvo en 2021, con un ligero aumento en 2022.

Las subregiones Magdalena Medio y Suroeste registraron las tasas más bajas del departamento; Suroeste fue la de menor carga de morbilidad con la caries dental como categoría predominante (tasa máxima de 4545,6 por 100.000 habitantes en 2019). De otra parte, Occidente y Bajo Cauca presentaron un patrón atípico respecto al departamental, con la caries dental ocupando el primer lugar en la mayoría de los años. En adición, Bajo Cauca tuvo un comportamiento excepcional a partir de 2020 en las consultas odontológicas sin diagnóstico específico, con un incremento marcado que alcanzó 19.124,9 por 100.000 habitantes en 2021. El impacto de la pandemia por Covid-19 en 2020 fue evidente en todas las subregiones, con descensos generalizados en las tasas de incidencia, seguidos de una recuperación heterogénea que varió de forma considerable según el territorio y la categoría diagnóstica (ver figura 5 y anexo 2).



Figura 6. Evolución de las tasas ajustadas de prevalencia de las siete principales categorías diagnósticas en las subregiones de Antioquia, 2017-2022

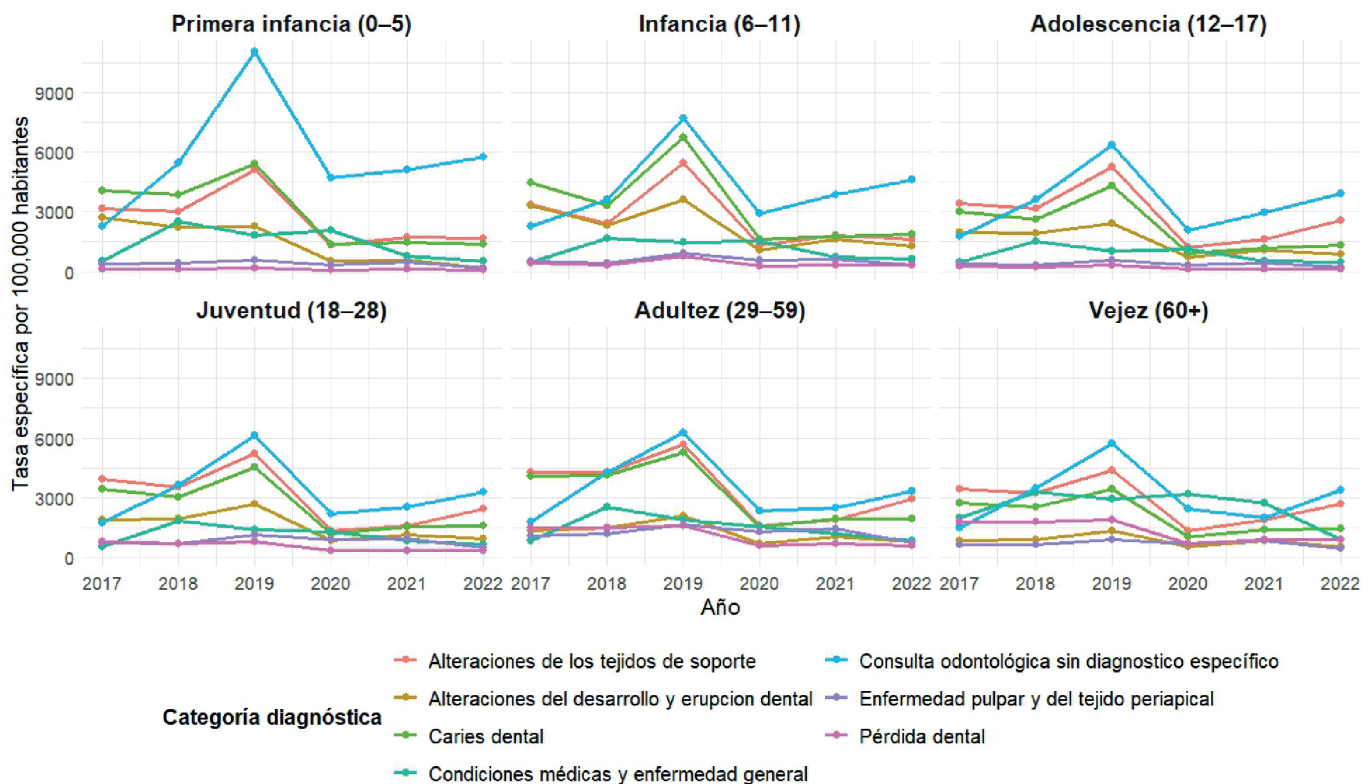


Fuente: Elaboración propia a partir de SISPRO; datos suministrados a la FNSP, UdeA. Elaboración de los autores.

El comportamiento de la morbilidad oral por ciclo vital evidencia un patrón diferencial según la edad. Para la primera infancia e infancia, el diagnóstico más frecuente es la caries dental, seguida por las alteraciones de los tejidos de soporte. A partir de la adolescencia y durante la juventud, la adultez y la vejez, se observa un cambio en el perfil de morbilidad: disminuye la prevalencia de caries y las alteraciones del desarrollo, mientras aumentan las consultas odontológicas sin diagnóstico específico, así como las condiciones médicas y enfermedad general. Por último, las alteraciones del desarrollo y erupción dental predominan desde la primera infancia hasta la juventud, en contraste con las condiciones médicas y enfermedad

general que caracterizan el grupo de la adultez y con la caries dental, que retoma importancia en la vejez. Asimismo, la enfermedad pulpar y del tejido periapical junto con la pérdida dental mantienen una distribución estable y homogénea a lo largo de todos los grupos etarios, con tasas bajas durante el periodo analizado (ver figura 6).

Figura 7. Evolución de las tasas específicas de prevalencia según grupo de edad en Antioquia, 2017-2022



Fuente: Elaboración propia a partir de SISPRO; datos suministrados a la FNSP, UdeA. Elaboración de los autores.

La morbilidad oral cambia según el ciclo de vida: la caries predomina en la infancia, mientras que en la adultez aumentan las consultas sin diagnóstico específico y las condiciones médicas generales.

Discusión

Durante el periodo 2017-2022, la afiliación al sistema de salud en Antioquia mostró un crecimiento sostenido en la cobertura del aseguramiento en salud, que alcanzó la universalidad. El análisis de la cobertura reveló una discrepancia entre la proyección poblacional del DANE y el número efectivo de población afiliada al sistema de salud. Esta diferencia podría explicarse por el movimiento migratorio hacia el país que se intensificó durante el periodo analizado. En los principales núcleos urbanos, Valle de Aburrá y Oriente, predominó la afiliación al régimen contributivo, a diferencia del resto de subregiones. La distribución del aseguramiento refleja un patrón de desigualdades espaciales estructurales, resultado de asimetrías históricas en el desarrollo económico regional y en las capacidades institucionales. A pesar de la pandemia, y contrario a lo ocurrido con otros indicadores, la cobertura del aseguramiento se mantuvo estable a lo largo del periodo estudiado. El patrón de utilización de los servicios odontológicos mostró dos momentos diferenciados de forma clara, separados por la pandemia por el Covid-19. A partir de 2020, se observa un descenso drástico tanto de consultas como de personas que accedieron a los servicios de atención odontológica en todo el departamento, y para 2022 los valores no retornaban a los niveles previos a la pandemia. A pesar del aumento constante en los recursos para el aseguramiento en salud, la cobertura de la atención odontológica se mantuvo baja para todo el periodo analizado.

La pandemia representó un momento crítico que evidenció las fragilidades del sistema de salud. Su impacto fue negativo y profundizó la baja cobertura preexistente, así como las brechas de acceso entre los regímenes de afiliación, afectando con mayor intensidad a las poblaciones de menores ingresos. La caída en el uso de los servicios odontológicos en el departamento, entre 2019 y 2020, es consistente con lo reportado en otros estudios nacionales y de países de ingresos medios [30], atribuible a las restricciones de bioseguridad, la reasignación de recursos y el temor de la población al contagio [12]. La recuperación observada en 2021 y 2022 fue parcial, lenta e incompleta, lo cual

podría traducirse en una morbilidad acumulada no atendida que impactaría en la salud bucal colectiva a largo plazo, sobre todo en poblaciones y territorios empobrecidos que tienen mayores limitaciones para el acceso efectivo a la atención odontológica. Asimismo, el comportamiento registrado en 2021 y 2022 cuestiona el alcance de la implementación de modelos basados en tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como la telesalud, promovidos como alternativa para facilitar el acceso a servicios de salud, en territorios con mayores déficits de oferta.

El análisis evidencia profundas desigualdades en el acceso a los servicios de salud bucal y en el perfil de morbilidad oral, ambos marcados por determinantes territoriales, demográficos y del aseguramiento. Se observa, además, un predominio de atenciones curativas sobre las preventivas y una carga significativa de enfermedades prevenibles, como la caries dental y las alteraciones de los tejidos de soporte, con notorias brechas por sexo, edad y régimen de afiliación. Los patrones de desigualdad territorial en el departamento son consistentes con otros estudios nacionales e internacionales. Así, el IV Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB IV) y los análisis de situación de salud (ASIS) departamentales han señalado la concentración de la oferta odontológica en capitales y áreas urbanas, así como la baja disponibilidad en las zonas rurales [4,26,32]. Otros análisis documentan cómo barreras geográficas, económicas y culturales configuran escenarios de inequidad que restringen el uso de los servicios preventivos y curativos, lo cual afecta de forma desproporcionada a poblaciones rurales y en condiciones socioeconómicas desfavorables [20].

A pesar del aseguramiento universal registrado, persisten barreras críticas para el acceso efectivo a los servicios odontológicos en todas las subregiones del departamento. Las desigualdades territoriales y en el régimen de afiliación observadas en Antioquia ejemplifican la denominada “ley de atención inversa”, descrita a nivel global, según la cual la disponibilidad de servicios tiende a ser inversamente proporcional

a las necesidades de la población. Al concentrar los servicios en las áreas urbanas, se deja desatendidas a las poblaciones rurales y más pobres que, por ello, enfrentan una doble barrera: la escasa oferta y mayores obstáculos para el acceso a los servicios a los que tienen derecho [33]. Las tasas de morbilidad oral, que son sistemáticamente mayores entre las mujeres, podrían explicarse por una mayor percepción de necesidad y una mayor demanda de atención, que se refuerzan por patrones culturales frente al cuidado de la salud, lo cual es un hallazgo documentado en estudios de utilización de servicios de salud a nivel internacional [34,35].

El cambio en la tendencia del registro de las “consultas odontológicas sin diagnóstico específico”, a partir del 2018, cuando pasan a ocupar el primer lugar entre los motivos de consulta, podría estar asociado a los cambios normativos introducidos por la Resolución 3280 de 2018. Es posible que el uso de esta categoría diagnóstica responda a la intención de armonizar la condición de los usuarios y los procedimientos preventivos. No obstante, la alta frecuencia de las consultas odontológicas sin diagnóstico específico, así como las de control por grupos de edad plantean un desafío interpretativo que limita la precisión para caracterizar la morbilidad y podría enmascarar el cumplimiento de las atenciones periódicas establecidas por ciclo vital. Es necesario analizar a qué corresponde este tipo de diagnóstico, y si corresponde al registro de pacientes que no presentan una condición patológica o de enfermedad, clasificadas como “sanos”. Esto pone de relieve la necesidad de mejorar el reporte de información sobre la atención odontológica, para conocer realmente los patrones de utilización de servicios, así como la distribución de la morbilidad atendida.

La morbilidad oral atendida en Antioquia concentra el 38,9 % de los diagnósticos en caries dental y en enfermedades de tejidos de soporte (periodontales). Este comportamiento coincide con el estudio global de carga de enfermedad [36], el cual señala que las enfermedades bucodentales se han mantenido en niveles elevados y con muy poca variación durante los últimos 30 años. Asimismo, con los hallazgos del ENSAB IV que identificó altas prevalencias nacionales de enfermedad periodontal y caries dental, 61,8 % en adultos y 92



% en personas entre 12 y 79 años, respectivamente [26]. La baja proporción de atención preventiva respalda la crítica global sobre la insuficiente prioridad que se da a la prevención. Esto debido a que los avances tecnológicos y la enseñanza de la odontología han estado centrados en los desarrollos técnico-instrumentales orientados a la intervención reactiva en lugar de la preventiva [33]. En el caso colombiano, aunque el sistema de salud incluye un amplio portafolio de procedimientos odontológicos y la normatividad reciente ha abierto posibilidades para la reorientación del sistema hacia la atención primaria y el despliegue de un enfoque preventivo, poco se ha avanzado en innovaciones en el desarrollo de nuevas modalidades de atención odontológica. Es decir, persisten múltiples barreras para implementar modelos de atención pensados con criterios de universalidad, integralidad y equidad.

El predominio de un modelo de atención curativo constituye un claro ejemplo de las limitaciones de los sistemas de salud bucodental a nivel global. El enfoque intervencionista individual, centrado en el tratamiento del daño, ha demostrado ser insuficiente para abordar los procesos sociales que determinan la enfermedad y para reducir la inequidad en salud. Además, la coexistencia de varias enfermedades bucales en el perfil epidemiológico de los grupos poblacionales refuerza la idea de una carga acumulativa y compleja de morbilidad oral, así como el carácter sindémico de las enfermedades orales y su relación con determinantes sociales y comerciales de la salud (37).

Limitaciones

Los registros administrativos representan una valiosa fuente de información con amplio potencial analítico para examinar los patrones de utilización de los servicios de salud; además son útiles para diversas investigaciones, así como para comprender las desigualdades en salud. Sin embargo, también presentan limitaciones relacionadas, como la calidad y la completitud de los registros, que pueden afectar la precisión del análisis. En primer lugar, los registros de prestación de servicios no permiten identificar las barreras de acceso o las necesidades no atendidas de la población; también, se presentan diferencias en la calidad del reporte entre los

diversos territorios. En este estudio, por ejemplo, se observaron patrones atípicos en una de las nueve subregiones del departamento, que, aunque es una de las de menor peso poblacional, ameritan un análisis específico, que involucre a los actores municipales y departamentales para comprender este comportamiento.

Otra limitación identificada corresponde a la presencia de registros que no precisan diagnósticos específicos, como aquellos agrupados en las categorías “consulta odontológica sin diagnóstico específico” o “condiciones médicas y enfermedad general”, que recogen un número importante de registros. La agrupación de eventos y contactos de las personas con los servicios en estas categorías diagnósticas sin especificar limita la posibilidad de comprender de forma detallada la situación de salud asociada a la utilización de estos servicios. Quizás, en estas categorías se esté registrando la población sana o con enfermedades sistémicas que usan los servicios odontológicos.

Una alternativa para mejorar la calidad de los registros consiste en realizar procesos de validación interna mediante el cruce de variables compartidas entre distintas fuentes de información, como el cruce entre RIPS y BDUA/ADRES. En el caso específico de este estudio, la integración de los registros RIPS y BDUA/ADRES redujo el margen de error asociado a las variables de afiliación, las cuales no podrían identificarse con la sola utilización de los registros de prestación de servicios.

Otra limitación de los datos administrativos sanitarios es la escasa incorporación de variables sobre los procesos sociales determinantes de la salud, así como de aquellas que permiten aproximarse a procesos de estratificación social —como la clase social, la identidad étnico-racial, la condición migratoria, de discapacidad, entre otras—. Esta ausencia restringe la posibilidad de comprender los mecanismos generativos y de reproducción de la inequidad social y sanitaria. Una alternativa para superar esta limitación consiste en el enlace nominal de fuentes de información —como encuestas del DANE, registros del SISBEN o la caracterización hecha por los equipos básicos de salud—, que permitirían acercarse a las condiciones de vida y, a su vez, analizar los procesos sociales determinantes de la situación de salud de las poblaciones, así como el monitoreo de la equidad en el acceso a la salud bucal en el país y en los resultados sanitarios [10,20,29].

Conclusiones

La salud bucal persiste como un desafío en Antioquia y Colombia. A pesar de que las enfermedades bucales son, en gran medida, prevenibles, siguen figurando entre las razones más comunes de consulta en los servicios de salud. Además, si bien la cobertura del aseguramiento en salud es universal hace más de un quinquenio, y aunque el plan de beneficios tiene amplios contenidos sobre la atención odontológica general y especializada, las coberturas y el acceso efectivo a la atención odontológica en el departamento son consistentemente bajas a lo largo del periodo estudiado.

En este contexto de baja cobertura, la pandemia produjo una contracción drástica en el uso de los servicios odontológicos. Aunque la prestación comenzó a normalizarse a mediados de 2021, la demanda no ha logrado una recuperación a los niveles prepandemia. Esto se agudizó por la distribución desigual y la baja disponibilidad de la oferta de servicios en el departamento. La mayor concentración de prestadores se localiza en el Valle de Aburrá, mientras que las subregiones más alejadas de la capital y con menor población enfrentan una limitada oferta de servicios, lo cual se agrava por la persistencia de altos grados de morbilidad y las brechas en las coberturas de atención entre regímenes de afiliación en salud. Dicho de otra forma, respecto a la situación previa a la pandemia, los recursos destinados para la atención odontológica se han reducido, lo que ha intensificado el panorama histórico de inequidad en el acceso de la población a los servicios de salud bucal. En consecuencia, se amplían las brechas de acceso en detrimento de la población más pobre, que en su mayoría se encuentra afiliada al régimen subsidiado.

Los análisis evidencian con claridad el predominio de la atención curativa y la baja cobertura de las acciones preventivas, lo que confirma la persistencia de modelos de atención patocéntricos y reactivos. Estos modelos, centrados en la demanda espontánea y carentes de una perspectiva poblacional con enfoque preventivo, permanecen distantes de una orientación basada en la atención primaria en salud, tal como lo plantea la estrategia global de salud bucodental de la OMS 2023-2030 y las más recientes disposiciones normativas del país. Esta situación, a su vez, cuestiona el alcance y la efectividad de la implementación departamental de dichas disposiciones normativas, como la Resolución 3280 de 2018, que establece un conjunto de actividades preventivas obligatorias a cargo de las entidades administradoras de los planes de beneficio.

La salud bucal en Antioquia se encuentra atravesada por una profunda inequidad territorial y social que incide en el acceso universal y efectivo a la atención odontológica y, en consecuencia, en la garantía plena del derecho a la salud de la población del departamento. En la configuración de esta inequidad confluyen desigualdades regionales en las condiciones de vida, que sustentan un acceso diferencial a la seguridad social —específicamente en la afiliación al sistema de salud—, junto con marcadas brechas en la disponibilidad de la oferta de servicios odontológicos y en las capacidades institucionales locales para la gestión integral de la salud. Todo ello se traduce en una morbilidad acumulada que se concentra en las poblaciones más empobrecidas y en los territorios periféricos respecto al núcleo urbano y a la centralidad departamental.

Estos hallazgos respaldan el llamado urgente a reorientar los modelos de atención hacia enfoques territorializados, integrales y basados en la atención primaria; esto en coherencia con los lineamientos de la estrategia y plan de acción global de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Así, se debe priorizar la ampliación de la capacidad resolutoria y preventiva en los territorios, tanto en contextos urbanos como rurales, mediante el diseño de planes para el cierre de brechas de inequidad asociadas al aseguramiento, así como el fortalecimiento de los sistemas de información para un monitoreo sistemático de coberturas de acceso efectivo bajo criterios de equidad.

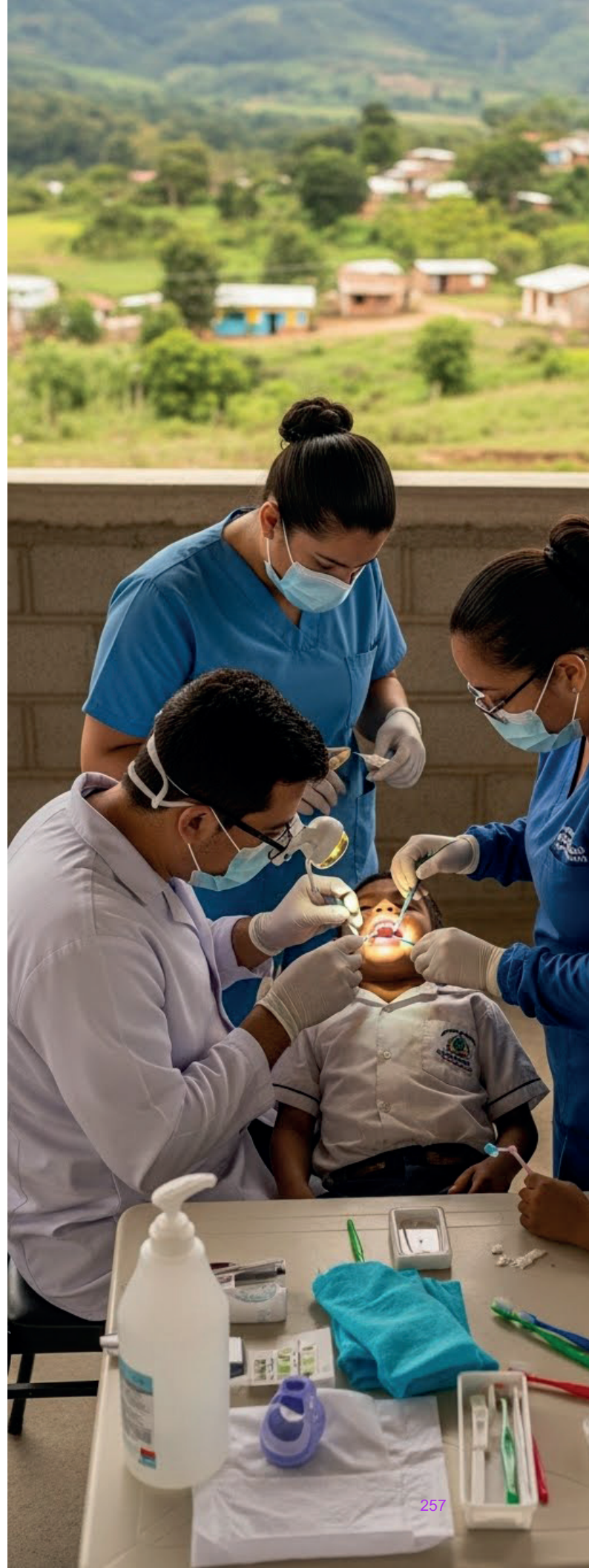
Finalmente, este estudio muestra el potencial de los datos administrativos sanitarios, pese a las limitaciones y oportunidades de mejora identificadas, como una herramienta indispensable para el monitoreo y el respaldo a la toma de decisiones en salud pública en todos los niveles de la gestión —nacional, territorial e institucional—. Sin embargo, su capacidad analítica depende, en gran medida, de la calidad, consistencia y completitud de los registros, de modo que puedan constituir una base sólida para evaluar y hacer seguimiento a las políticas públicas en salud bucal. En este sentido, el mejoramiento de la calidad de los datos administrativos está directamente relacionado con su uso sistemático, lo cual puede fortalecerse en la medida en que estos se pongan a disposición de las comunidades académicas y se estimule su uso, así como la retroalimentación de gestores y comunidades, en el marco de una estrategia deliberada y construida de manera conjunta.

Recomendaciones

1. Para trascender el enfoque predominante de la práctica odontológica —intervencionista, individualizado, centrado en la enfermedad y reactivo—, es necesario emprender un conjunto de transformaciones que involucren diferentes áreas de trabajo. En primer lugar, la reorientación de los modelos de atención bajo criterios de universalidad, integralidad y equidad, de modo que satisfagan las necesidades de la población. En segundo lugar, la implementación de estrategias de educación y capacitación dirigidas al personal de la salud bucal —tanto a los involucrados en la gestión y prestación de los servicios, como al personal en formación—, en coherencia con los criterios de los modelos de atención. En tercer lugar, el fortalecimiento de los mecanismos de gobernanza de la salud bucal, asegurando los arreglos institucionales necesarios para desarrollar procesos de cuidado continuos, flexibles, seguros y centrados en las personas de territorios concretos. En cuarto lugar, un monitoreo integrado de programas, así como la producción de conocimiento sobre su implementación. Por último, es clave garantizar una destinación suficiente y equilibrada de recursos para consolidar una atención con enfoque preventivo. Todo ello demanda una acción gubernamental decidida y convocante de los actores involucrados [33,37].

2. En el contexto de la reorientación de los modelos de atención, es prioritario consolidar compromisos entre los actores del sistema para garantizar el cumplimiento de las actividades preventivas obligatorias establecidas en la Resolución 3280 de 2018, para que una mayor proporción de personas acceda a controles regulares y no solo a tratamientos curativos. Por ello, se deben priorizar grupos con mayor necesidad, como la primera infancia y la infancia, a través de programas de educación, detección de placa y profilaxis, aplicación de flúor y sellantes en entornos escolares y comunitarios. Asimismo, es clave ampliar la presencia de servicios odontológicos a las zonas más apartadas, garantizando equidad para que todos tengan la misma oportunidad de recibir atención oportuna y de calidad. Así pues, se abre un importante campo para la recuperación de aprendizajes históricos, así como la innovación de la academia en modelos orientados a la cobertura universal.

3. En el marco del fortalecimiento de la Atención Primaria de la Salud (APS) que se impulsa en el departamento y en el país, y considerando la alta concentración de prestadores en el Valle de Aburrá, se recomienda diseñar e implementar estrategias diferenciales para el abordaje de las poblaciones rurales ubicadas en



las subregiones donde prevalece una baja oferta de servicios odontológicos. En este sentido, algunas acciones incluyen: la incorporación de odontólogos a los equipos básicos de salud; el diseño e implementación de estrategias de atención odontológica extramural orientadas a ampliar coberturas; la capacitación en diagnóstico y cuidado básico de la salud bucal para promotores y auxiliares de estos equipos; el diseño de incentivos que favorezcan la ubicación de profesionales en zonas rurales; y la ampliación y fortalecimiento de la capacidad resolutoria de los hospitales públicos. Todo lo anterior con el fin de mejorar la respuesta de la población del régimen subsidiado, que concentra condiciones de mayor inequidad en salud bucal.

4. Para avanzar en los procesos de monitoreo integrado y en la producción de conocimiento sobre la implementación, resulta indispensable fortalecer las capacidades locales e institucionales para el uso sistemático y regular de los registros administrativos. Su adecuada utilización permitiría caracterizar los patrones de uso de servicios, las coberturas de acceso efectivo y las inequidades en el acceso y en los resultados en salud. En este sentido, el presente estudio identificó oportunidades de mejora concretas que pueden trabajarse para aumentar la precisión y la calidad de los registros rutinarios de atención y, además, lograr una mejor comprensión de la situación de la demanda atendida en el departamento y el país.

5. Se recomienda implementar, tanto en el departamento como en el país, un proceso sistemático de seguimiento del indicador asociado a la Meta A del Plan de acción mundial sobre salud bucodental 2023–2030 de la OMS [20], el cual mide el porcentaje de la población con derecho a intervenciones de salud bucodental incluidas en las prestaciones de los planes de beneficios. La información derivada de este seguimiento permitirá orientar ajustes en las políticas, en las estrategias de asignación de recursos y en las acciones dirigidas a garantizar que el avance hacia la meta se desarrolle bajo criterios de equidad, eficiencia y sostenibilidad, en consonancia con los compromisos nacionales e internacionales en salud bucal.

6. Por último, se recomienda ampliar el uso de los datos administrativos en los procesos de investigación y gestión sanitaria, promoviendo la interoperabilidad entre bases de datos, la realización de análisis longitudinales, así como el desarrollo de tableros territorializados para el monitoreo del acceso efectivo y de las coberturas poblacionales, para que den cuenta de las diferencias por subregión, régimen de afiliación, sexo y grupo étnico.



Referencias

- [1] Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. Proyecciones de población. 2018. Proyecciones de población. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- [2] Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. Cuentas Nacionales Departamental: PIB por departamento. 2020. Cuentas Nacionales. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales>
- [3] Universidad del Rosario; Consejo Privado de Competitividad. Índice departamental de competitividad. Bogotá: Universidad del Rosario; 2014.
- [4] Gobernación de Antioquia; Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia. Análisis de Situación de Salud (ASIS) de Antioquia [Internet]. 2024. Disponible en: <https://dssa.gov.co/images/2024/ASIS%20ANTIOQUIA%202024%20FINAL%2020-12-2024.pdf>
- [5] Comisión para el Esclarecimiento de la Verdad, la Convivencia y la No Repetición. Hay futuro si hay verdad | Informe Final Comisión de la Verdad [Internet]. [citado 15 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.comisiondelaverdad.co/hay-futuro-si-hay-verdad>
- [6] Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia [Minsalud]. Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia 2022. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2023. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2022.pdf>
- [7] Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia [Minsalud]. Resolución 2367 de 2023: por la cual se modifican los artículos 1, 2 y 3 de la Resolución 1035 de 2022 y los capítulos 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 y 11 del anexo técnico "Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 [Internet]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%20B3n%20No%202367%20de%202023.pdf
- [8] Restrepo-Zea JH, Castro-García PA, Casas-Bustamante LP, Betancur-Romero JE, López-Hernández MA, Moreno-López C, et al. Oral health services coverage in Medellín, 2015. *Rev Fac Odontol Univ Antioquia*. 2020 Ago 24;32(2):6-17.
- [9] Maldonado-Maldonado LA, Misnaza-Castrillón SP, Castañeda-Orjuela CA. Desigualdades en el control odontológico prenatal en Colombia, un análisis a partir del IV Estudio Nacional de Salud Bucal 2013-2014. *Biomédica*. 2021 Jun 29;41(2):271-281.
- [10] Guarnizo-Herreño CC, Watt RG, Garzón-Orjuela N, Suárez-Zúñiga E, Tsakos G. Health insurance and education: major contributors to oral health inequalities in Colombia. *J Epidemiol Community Health*. 2019 Aug;73(8):737-744.
- [11] Madera M, Bernabe E. Colombia's Armed Conflict and Dental Caries among Adults. *Caries Res*. 2024 Jul 26;58(6):604-611.
- [12] Gutiérrez-Quiceno B, García-Zapata LM, Contreras-Rengifo A. Los servicios de odontología en los tiempos del COVID-19 en Colombia: análisis de país. *Int J Interdiscip Dent*. abril de 2024;17(1):33-8. Gutiérrez-Quiceno B, García-Zapata LM, Contreras-Rengifo A. Los servicios de odontología en los tiempos del COVID-19 en Colombia: análisis de país. *Int J Interdiscip Dent*. abril de 2024;17(1):33-8. *Int J Interdiscip Dent*. abril de 2024;17(1):33-8.
- [13] Benchimol El, Smeeth L, Guttman A, Harron K, Moher D, Petersen I, et al. The Reporting of studies Conducted using Observational Routinely-collected health Data (RECORD) statement. *PLoS Med*. 2015 Oct 6;12(10):e1001885.
- [14] Ministerio de Salud y Protección Social [Minsalud]. SISPRO - Sistema Integrado de Información de la Protección Social [Internet]. Bogotá: Minsalud; 2025. [citado 2025 oct 15]. Disponible en: <https://www.sispro.gov.co/Pages/Home.aspx>
- [15] Departamento Administrativo Nacional de Estadística. DANE - Estadísticas vitales nacimientos y defunciones [Internet]. [citado 2025 oct 15]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema?id=34&phpMyAdmin=3om27vamm65hhkrtgc8rrn2g4>
- [16] Espinosa O, Smith AD, Bejarano V, García-Ruiz J. Differences between male and female mortality in Colombia: a population-based analysis since 1980. *Lancet Reg Health - Am [Internet]*. 2025 dic 01;52 [citado 2025 oct 15]. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X\(25\)00273-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X(25)00273-X/fulltext)
- [17] Jaramillo-Echeverri J. Simultaneous and widespread: Colombia's fertility transition. *Popul Space Place*. 2024;30(8):e2845.
- [18] Flórez JES, Restrepo BN, Freitas LP, Carabali M, Ramírez GJ, Balaguera CG, et al. Spatio-temporal analysis of the distribution and co-circulation of dengue, chikungunya, and Zika in Medellín, Colombia, from 2013 to 2021. *PLoS Negl Trop Dis*. 2025 Sep 5;19(9):e0013470.
- [19] Valbuena-García AM, Trujillo-Cáceres SJ, Vargas JAH, Díaz S, Acuña L, Perdomo S, et al. Quality of care in Colombian women with early-onset breast cancer in two time periods: findings from a nationwide administrative registry cohort. *Lancet Reg Health - Am [Internet]*. 2025 Mar 1;43 [citado 2025 Oct 15]. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X\(25\)00028-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X(25)00028-6/fulltext)
- [20] Organización Mundial de la Salud [OMS]. Estrategia y plan de acción mundiales sobre salud bucodental 2023-2030 [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2024. Disponible en: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/b444b9b7-21ee-42c3-9c94-4b5e154534a7/content>
- [21] Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia [Minsalud]. Resolución 3280 de 2018: Por la cual se adoptan lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal y se establecen las directrices para su operación [Internet]. 2018 Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%20B3n%20No%203280%20de%2020183280.pdf
- [22] Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia [Minsalud]. Análisis de situación de salud de Colombia 2024 [Internet]. Bogotá: Minsalud; 2024. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2024.pdf>
- [23] Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia [Minsalud]. REPS - Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud [Internet]. Bogotá: Minsalud; 2025 [citado 2025 oct 15]. Disponible en: <https://www.sispro.gov.co/central-prestadores-de-servicios/Pages/REPS-Registro-especial-de-prestadores-de-servicios-de-salud.aspx>
- [24] Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia [Minsalud]. Ley Estatutaria 1751 de 2015: Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones [Internet]. Bogotá: Congreso de Colombia; 2015 feb 16. [citado 15 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=60733>
- [25] Barrero CE. Pobreza y desigualdades sociales: un debate obligatorio en salud oral. *Acta Bioethica*. 2006;12(1):9-22.
- [26] Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia [Minsalud]. IV estudio nacional de salud bucal [Internet]. Bogotá: Minsalud; 2014. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENSAB-IV-Situacion-Bucal-Actual.pdf>
- [27] Gallagher JE, Guarnizo-Herreño C, Kavanagh D, Makino Y, Mathur M, Mossey P, et al. Global Oral Health: Defining the Research Agenda in the Public Interest. *J Dent Res*. 2025 oct 18;00220345251372941.
- [28] Schwendicke F, Krois J. Data Dentistry: How Data Are Changing Clinical Care and Research. *J Dent Res*. 2022 Jan;101(1):21-9.
- [29] Cañas M, Marín GH, Urtasun MA, Leal LF, Salas M, Elseviers M, et al. Transparencia de datos para construir un sistema de salud más sólido: estudio de caso de bases de datos administrativas argentinas sobre utilización de medicamentos. *Salud Colect*. 2021 sep 22;17:e3339.
- [30] Orozco F, Guaygua S, López Villacis DH, Muñoz F, Urquía ML. Vinculación de datos administrativos y su utilidad en salud pública: el caso de Ecuador. *Rev Panam Salud Pública*. 2021 abr 30;45:e9.
- [31] Cole S, Dhaliwal I, Sautmann A, Vilhuber L. 1 Using Administrative Data for Research and Evidence-Based Policy: An Introduction. In: Cole S, Dhaliwal I, Sautmann A, Vilhuber L. Handbook on Using Administrative Data for Research and Evidence-based Policy [Internet]. 2022 [citado 2025 oct 17]. Disponible en: <https://admindatahandbook.mit.edu/book/v1.1/intro.html>
- [32] Ministerio de Salud y Protección Social [Minsalud]. Análisis de Situación de Salud Colombia 2023 [Internet]. 2024 abr. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2023.pdf>
- [33] Watt RG, Daly B, Allison P, Macpherson LMD, Venturelli R, Listl S, et al. Poner fin al abandono de la salud bucodental mundial: es hora de actuar de forma radical [Internet]. *The Lancet*. 2019 jul 20;394(10194):261-272. [citado 2025 nov 13]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S014067361931133X?returnurl=https%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS014067361931133X>
- [34] Ahumada Vega G. Desigualdades de Género en Enfermedades Bucodentales y acceso a Atención Odontológica en población de 35 a 44 años, Región Metropolitana de Chile [Internet] [Thesis]. 2017 [citado 2025 nov 14]. Disponible en: <https://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl/dspace/handle/123456789/544>
- [35] Mendoza C, Arteaga O, Gamonal J. Investigación epidemiológica en enfermedades periodontales en América Latina. *Rev Chil Periodoncia Oseointegración*. 2006;3:7-13.
- [36] Tendencias en la carga mundial, regional y nacional de las afecciones bucodentales desde 1990 hasta 2021: un análisis sistemático para el Estudio de la Carga Mundial de Morbilidad 2021 [Internet]. *The Lancet*. 2025 mar 15; 405(10482):897-910. [citado 2025 nov 13]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S0140673624028113?returnurl=https%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0140673624028113%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F371>
- [37] Ramos Vargas C. Cobertura de intervenciones de cuidado y protección específica en salud bucal en Colombia. 2023. Universidad de los Andes. Disponible en: <https://hdl.handle.net/1992/73479>

Agradecimientos

Agradecemos a los profesores Gino Montenegro Martínez y Víctor Stephen González Quintero por su asesoría y valiosos aportes en la lectura del manuscrito; a Jairo Hernán Ternera Pulido, de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, por la revisión y retroalimentación del documento; a la Unidad de Integración de Datos Poblacionales de la Facultad Nacional de Salud Pública por el apoyo en el procesamiento y modelamiento de los datos SISPRO; al profesor Bruno Gutiérrez y al equipo de la Universidad del Valle

por los insumos proporcionados para la clasificación de diagnósticos de odontología; y al Ministerio de Salud y Protección Social por facilitar el acceso a los datos analizados.

Este estudio forma parte del proyecto “Desigualdades en la atención preventiva en salud bucal en Antioquia 2017-2022”, desarrollado en el marco del NIHR Global Health Group on Oral Health, en colaboración con la Universidad Nacional de Colombia y University College London, y se articula con el Observatorio de Salud de la Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia.

Anexos

Anexo 1. Descripción de las subcategorías de morbilidad oral según frecuencias de consulta Antioquia 2017-2022

Categoría diagnóstica	Subcategoría	Frecuencia	Porcentaje
ATM		13599	100
Alteraciones de la salivación		1311	100
Alteraciones de los tejidos de soporte	Gingivitis	1154608	81,5
	Presencia de cálculos	110573	7,8
	Periodontitis	105491	7,45
	Otras alteraciones de los tejidos de soporte	42584	3,01
	Alteraciones del reborde edéntulo	3521	0,25
Alteraciones del desarrollo y erupción dental	Alteraciones dentales de forma, tamaño y posición	463269	70,15
	Alteraciones de la erupción dental	197151	29,85
Caries dental		1432677	100
Condiciones médicas y enfermedad general		703936	100
Consulta odontológica sin diagnóstico específico		1932091	100
Dolor facial y neuralgia		360	100
Embarazo y condiciones relacionadas		28354	100
Enfermedad pulpar y del tejido periapical		436188	100
Infecciones del territorio maxilofacial		9128	100
Malformaciones congénitas maxilofaciales	Labio y paladar hendido	1332	73,07
	Otras malformaciones congénitas maxilofaciales	491	26,93
Maloclusión y anomalías dentofaciales		34550	100
Otras enfermedades de los tejidos duros de los dientes	Lesiones dentales no cariosas	122572	100
Otros exámenes y controles de salud		65499	100
Patología oral	Lesiones reactivas y tumorales benignas de la mucosa oral y las glándulas salivares	9240	40,46
	Lesiones inflamatorias reactivas, tumores benignos y malignos de los maxilares	4562	19,98
	Patología lingual	2778	12,17
	Quistes y otros trastornos de la boca	1812	7,93
	Estomatitis y lesiones afines	1772	7,76
	Lesiones orales potencialmente malignas y cáncer oral	1578	6,91
Pérdida dental	Pérdida dental	437264	99,22
	Rehabilitación protésica	3442	0,78
Trauma dental y maxilofacial	Trauma dental	196446	99,15
	Lesión de tejidos blandos	951	0,48
	Trauma maxilofacial	727	0,37

Anexo 2. Tabla. Modalidades de acceso a la consulta odontológica según régimen de afiliación, Antioquia 2017 – 2022

Año	Personas afiliadas Antioquia	Personas afiliadas R. contributivo	Personas afiliadas R. subsidiado	Consultas / personas	Primera vez resolutive		Primera vez preventiva		Urgencias odontológicas		Control odontología general		Control odontología especializada		Total Antioquia consultas/ personas año	Total Contributivo Consultas/ personas año	Total Subsidiado Consultas/ personas año
					Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%			
2017	6.986.369	4.372.711	2.613.658	Consultas	710.582	56,0	80.865	6,4	98.642	7,8	369.878	29,2	8.669	0,7	1.268.636	962.790	285.261
				Personas por tipo de consulta	624.433	63,9	74.087	7,6	81.350	8,3	189.858	19,4	6.989	0,7	976.717	706.069	257.222
				Personas únicas											815.216	573.901	231.397
2018	7.090.547	4.493.782	2.596.765	Consultas	860.003	58,5	101.261	6,9	121.123	8,2	375.105	25,5	12.227	0,8	1.469.719	1.102.733	338.417
				Personas por tipo de consulta	767.007	65,0	91.382	7,7	99.947	8,5	211.852	18,0	9.228	0,8	1.179.416	859.090	302.956
				Personas únicas											979.193	708.410	257.506
2019	7.234.858	4.669.171	2.565.687	Consultas	1.172.245	56,8	175.600	8,5	174.276	8,5	522.841	25,4	17.443	0,8	2.062.405	1.507.777	482.788
				Personas por tipo de consulta	1.036.231	63,6	144.375	8,9	138.431	8,5	298.630	18,3	11.841	0,7	1.629.508	1.164.595	421.896
				Personas únicas											1.318.908	909.226	377.588
2020	7.371.153	4.638.849	2.732.304	Consultas	304.043	38,9	91.351	11,7	161.727	20,7	215.219	27,5	9.641	1,2	781.981	620.276	132.214
				Personas por tipo de consulta	276.752	42,3	79.762	12,2	131.723	20,2	158.267	24,2	7.132	1,1	653.636	518.892	114.382
				Personas únicas											555.100	434.883	102.708
2021	7.525.839	4.764.995	2.760.844	Consultas	341.182	38,8	108.034	12,3	123.650	14,1	278.816	31,7	27.254	3,1	878.936	650.598	166.007
				Personas por tipo de consulta	305.068	42,4	100.587	14,0	103.260	14,4	191.214	26,6	18.661	2,6	718.790	537.423	138.751
				Personas únicas											600.452	440.356	122.098
2022	7.763.975	4.737.672	3.026.303	Consultas	417.986	39,8	176.639	16,8	69.371	6,6	352.337	33,6	33.782	3,2	1.050.115	780.606	173.037
				Personas por tipo de consulta	334.039	44,3	144.380	19,1	58.675	7,8	194.195	25,7	23.432	3,1	754.721	545.175	148.731
				Personas únicas											618.518	432.682	131.841

Fuente: Elaboración propia