

*Estudio piloto: Factores relacionados
al acceso a Servicios de Salud oral y
Calidad de vida relacionada a Salud
Oral en Adultos Mayores de la ciudad
de Cali-Valle*

Carlos Martinez. Christian León.
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD UNICOC.

Estudio piloto: Factores relacionados al acceso a Servicios de Salud oral y Calidad de vida relacionada en Adultos Mayores de la ciudad de Cali-Valle

Carlos Humberto Martínez Cajas

Christian Steven León Correa

Trabajo para optar al Título de Especialista en Gerencia de los Servicios de la Salud

INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
COLEGIO ADMINISTRATIVO
SANTA FE DE BOGOTA 2016

Agradecimientos

A la Institución, por el valioso apoyo brindado durante este año.

A la Dra. María Soledad Arango, por la maravillosa oportunidad.

A la Corporación para la Recreación Popular, por permitirnos el espacio de enriquecimiento junto a sus adultos mayores.

A todos Nuestros compañeros, por los buenos tiempos que tuvimos y vendrán

Tabla de contenido

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
2. ESTADO DEL ARTE - JUSTIFICACION.....	8
3. OBJETIVOS.....	13
3.1. Objetivo general	13
3.2. Objetivos especificos.....	13
4. MARCOS DE REFERENCIA	14
4.1. ENVEJECIMIENTO Y FUNCIÓN.....	14
5. Calidad de Vida Relacionada con la Salud y Escalas de Calidad de Vida	15
5.1. Salud oral.....	16
5.2. Modelos explicativos sobre la utilización de servicios de salud.....	16
5.3. Sistema de salud en Colombia.....	18
6. METODOLOGIA.....	20
6.1. Tipo de estudio	20
6.2. Población	20
6.3. Criterios de Selección	20
6.3.1. Criterios de inclusión.....	20
6.3.2. Criterios de Exclusion.	20
6.3.3. Muestra	20
6.3.4. Diseño de muestreo	¡Error! Marcador no definido.
6.4. Variables de interes	21
6.5. Cuadro operacional de variables	21
6.5.1. Definición operacional de la variable dependiente.....	21
6.5.2. Definición de variables independientes	21
6.5.3. Definición operacional de variables de conocimiento/creencias.....	22
6.5.4. Definición operacional de variables de actitudes.....	22
6.5.5. Definición operacional de variables de prácticas	22
6.5.6. Definición operacional de variables Clínicas	22
6.5.7. Definición operacional de variables Seguridad Social	23
6.5.8. Variables de Disponibilidad	23
6.6. Trabajo de campo General	23
6.6.1. Fase clínica	24
6.6.2. Fase de Encuesta	24
6.7. Captura de datos.....	¡Error! Marcador no definido.
6.8. Plan de ANÁLISIS estadístico	24
6.9. Consideraciones ÉTICAS	24
7. RESULTADOS	27
7.1. DESCRIPCION DE LA POBLACION	27
7.2. USO DE SERVICIO MEDICO Y ODONTOLOGICO	31
7.3. ESTADO Y AUTOPERCEPCION DE SALUD ORAL	31
7.4. ANALISIS BIVARIADO	32

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La demanda de servicios de salud está enmarcada dentro de una realidad compleja, en la que las inequidades determinan el uso de los servicios de salud en los adultos mayores, particularmente en los estratos 1, 2 y 3. Se conoce que las desigualdades socioeconómicas de las poblaciones se relacionan con la auto-percepción de calidad de vida (1). Un objetivo primordial para la Organización Mundial de Salud (OMS) hacia el 2020, es reducir en por lo menos el 25% de las diferencias entre los grupos socioeconómicos de cada uno de los países miembros, mediante el incremento de los niveles de salud en los más pobres (2). Estas desigualdades socioeconómicas, al igual que los factores ambientales, individuales, culturales y las políticas públicas, influyen en el estado de salud general de las poblaciones (1) y en la utilización de los servicios médicos y odontológicos.

Un componente importante de la salud general es la salud bucodental, que pese a los esfuerzos y los avances en promoción y prevención de la salud oral, enfermedades como la caries dental y la afección de los tejidos periodontales aún se presentan con alta frecuencia, estas generan efectos en términos de dolor, sufrimiento, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida, siendo estos considerablemente costosos. Cálculos, indican que el tratamiento de las afecciones bucodentales significa entre el 5% y el 10% del gasto en salud de los países industrializados, y está por encima de los recursos de muchos países en desarrollo(3).

Según estimaciones de la OMS (Organización Mundial de la Salud), alrededor del 30% de los adultos con edad entre 65-74 años no tienen dientes naturales presentes en boca, siendo esta condición mucho más frecuente en grupos vulnerables. La Caries, la enfermedad Periodontal y la falta de acciones preventivas son los principales causales de las pérdidas dentales. Tales patologías y problemas afectan con mayor frecuencia a los países en vía de desarrollo, en especial entre las comunidades más pobres. En lo que se refiere a los países ricos el informe indica que la caries afecta entre el 60% y 90% de la población "y a la gran mayoría" de los adultos (3) y la influencia de diversos factores de riesgo, tales como: los factores biológicos, comportamentales, alimentación, condición socioeconómica y características culturales, varían la magnitud y gravedad de acuerdo al área geográfica (3).

Así mismo, en Colombia, la Cuarta Encuesta Nacional de Salud Bucal (ENSAB IV) del 2012 permitió conocer que el 99% de los adultos mayores presentó experiencia de caries y el 62% reporta prevalencia de caries no tratada, aumentando en comparación con el ENSAB III en un 10% y siendo mayor en hombres. El índice COP llega a 20.55% teniendo como resultado un aproximado de 5 dientes en boca.

En este grupo el edentulismo parcial impacta al 95% y edentulismo total de una arcada en el 54% y edentulismo total Bi-Maxilar en un 34%, lo anterior sin evidencia de diferencias por sexo, aproximadamente el 45% no tiene una correcta función masticatoria, evidenciando la carga de enfermedad acumulada y una muy baja proporción de función óptima(1%); Estas condiciones evidencian problemas en el acceso a servicios de salud oral

en las diferentes etapas de la vida y son el reflejo de las políticas en salud, económicas y sociales y aunque se evidencian resultados, continuamos con experiencias de caries superiores al 50% para estas edades, sin lograr cumplir la meta propuesta por la OMS para el año 2000, a pesar de haber transcurrido 14 años desde la fecha de cumplimiento.

La experiencia de Caries incrementa con la edad, la OMS señala que las enfermedades bucodentales generalmente son progresivas y acumulativas, y el proceso de envejecimiento puede ascender de forma directa o indirectamente el riesgo de enfermedades bucales o pérdida dental, razón por la cual, se deben implementar acciones de promoción, prevención y resolutivas (Ferreira SH1), señalando la necesidad de reorientar la prestación de servicios para resolver de forma oportuna y efectivamente el progreso de la enfermedad bucodental; Si bien la atención odontológica se encuentra incluida en los planes de beneficios del país, en la aplicación se distancia de ser una realidad efectiva, tema que debe de ser rectificado en el marco del derecho a la salud y la aplicación y ajustes del modelos de atención integral en salud.

El municipio de Santiago de Cali está ubicado en el Departamento del Valle del Cauca; Tiene una superficie total de 560.3 Km² de los cuales 120.9 Km² corresponde a comunas(zona urbana), 437.2 Km² a corregimientos y 2.2 a Protección Rio Cauca (km²). Esta organizado en 22 comunas en el área urbana y en el área rural en 15 corregimiento. Las proyecciones DANE de población corresponden a 2.319.684 habitantes de los cuales aproximadamente el 11% corresponden a adultos mayores (266182), teniendo una razón de vejez de 7. En el municipio las condiciones orales son la segunda causa de morbilidad reportada (12.9%) desde el 2009, Siendo una de las principales razones de consulta.

El acceso a los servicios de Salud como concepto ha sido definido por diferente autores, Alan Denver la considera como una interacción compleja entre consumidores, profesionales y servicios de salud mediada por la utilización de los mismos; La Royal Society of Medicine considera que el acceso a los servicios de salud es un concepto complejo el cual es medido a través de la cuantificación de las personas que necesitan atención en sanitaria, diferenciando las que ingresan al sistema y las que no ingresan. Se considera que el concepto de acceso debe ser abordado en 4 dimensiones: 1. *Disponibilidad* de los servicios: médicos, camas de hospital, equipamiento, etcétera. 2. *Capacidad* de los servicios para ser utilizados con el propósito de otorgar atención médica equitativa. 3. *La existencia de barreras* para la utilización de los servicios. 4. *Resultados en materia de salud*.

Las barreras de acceso a los servicios de salud han sido abordadas desde distintos modelos explicativos, entre los cuales se puede identificar el Modelo Donabedian, Andersen y Newman, Mckinlay y Aday & Andersen entre otros(4). Este último modelo enfoca el análisis de acceso a los determinantes: necesidad, capacidad, predisposición y disponibilidad, (4, 5). En términos de acceso en salud, Penchansky y Thomas discutían, ya hacia finales del siglo pasado, la importancia de identificar los distintos elementos del acceso, referidos por estos autores como dimensiones del mismo.

En términos de acceso el ENSAB IV evidencia que a pesar de la necesidad percibida, el 74% de quienes refirieron problemas bucodentales no consultaron por causas como: 1. Falta de dinero, 2. Falta de tiempo, 3. No consideraron necesario consultar, 4. El problema se resolvió solo, o 5. No tenían donde acudir (6), lo que responde a una aproximación al conocimiento del componente de predisposición (4, 5). Este componente del modelo puede ser complementado por el Modelo de creencias en salud (HBM) que permite identificar los conocimientos actitudes y prácticas de la población objeto de estudio (7, 8) .

A pesar de las diferencias en los sistemas de aseguramiento en salud a nivel mundial se logran identificar barreras comunes para las diferentes poblaciones, un mayor nivel educativo como determinante positivo, la falta de aseguramiento y bajo ingreso económico como determinantes negativos para obtener acceso a los servicios son referidos por múltiples estudios, siendo clasificados a grandes rasgos como factores socioculturales, factores de la organización, factores relativos al usuario, factores relativos a los profesionales. (9-12).

Dadas las altas frecuencias de enfermedades bucodentales prevalentes en la población general, en especial la alta carga de enfermedad acumulada en los adultos mayores, siendo esta población vulnerable, se hace imprescindible conocer cuál es la distribución y frecuencia de los factores relacionados al acceso a los servicios de salud oral y su relación con la autopercepción de CVRS Oral en la población un grupo de adultos mayores del municipio de Santiago de Cali - Valle.

2. ESTADO DEL ARTE - JUSTIFICACION

A partir de la promulgación de la Ley 100 de 1993 y sus leyes que la modifican, en la cual se reiteran los principios de equidad, universalidad e igualdad de derechos esenciales para los ciudadanos y habitantes del territorio colombiano se inicia una transición del modelo de atención en salud que busca afiliar al 100% de los colombianos y de tal forma asegurar, en mayor medida, el acceso a los servicios de salud de la población. A pesar de los avances sobre la cantidad de afiliaciones y la existencia de dos regímenes: el contributivo y el subsidiado, al cual pertenecen aproximadamente 33% de personas de la ciudad y gran parte de la población colombiana, aún continúa por fuera de los beneficios del Sistema General de Seguridad Social en Salud, a pesar de estar afiliado.

Los servicios de promoción y prevención, así como los servicios de diagnóstico y de tratamiento en los diferentes niveles de complejidad se ven afectados no solo por el componente de aseguramiento, sino también, por diversos factores sociales, culturales, económicos, individuales y colectivos.

Las unidades para la prestación de servicios de salud oral no son ajenas a la dinámica de atención en los servicios médicos; actualmente, las enfermedades de la cavidad oral mantienen proporciones importantes en las estadísticas de morbilidad general para la población adulta (99%) (4), en consecuencia, continúan afectando la calidad de vida de los colombianos, Siendo la segunda causa de morbilidad para La ciudad de Cali desde el año 2009. (13).

Identificar las barreras de acceso a los servicios de salud y en especial para aquellos que con mayor frecuencia los requieren, se constituye en una meta primordial para la redistribución del capital social y económico en el territorio local, regional y nacional que contribuya en la búsqueda de salud para la población.

Los abordajes epidemiológicos en salud oral poblacional a nivel local y nacional se han centrado básicamente en conocer la frecuencia y distribución de las enfermedades orales, pero en un menor grado se encuentran estudios sobre los factores que relacionan el acceso a servicios de salud oral, con la percepción de calidad de vida relacionada a salud oral (CVRS Oral) aplicado a la población adulta mayor.

El acceso a los servicios y los determinantes de la utilización han sido ampliamente investigados, existiendo más de 1500 informes sobre el tema publicados desde 1960 en el Mundo. Diferentes estudios han profundizado en los diferentes factores que afectan el acceso y la utilización de los servicios de salud, a través de diferentes marcos conceptuales que destacan la interacción de factores socioculturales y el efecto social de diversos subgrupos en la utilización de los servicios; factores de la organización donde interactúa la estructura misma de las instituciones prestadoras, con características como la disponibilidad, accesibilidad geográfica, accesibilidad social; Factores relativos al usuario en donde se encuentran características sociodemográficas y socio psicológicas; Factores

relativos a los profesionales como factores económicos, características de los profesionales y los recursos para la atención(14).

En términos de acceso en salud, Penchansky y Thomas discutían, ya hacia finales del siglo pasado, la importancia de identificar los distintos elementos del acceso, referidos por estos autores como dimensiones del mismo(15). Los factores individuales y factores estructurales propios del sistema de servicios de salud han sido aplicados concretamente a los servicios de atención en salud bucal(16). En términos generales, se ha planteado cómo las poblaciones de mayor vulnerabilidad social y con mayores necesidades en salud son aquellas que han recibido menor atención y cuidado (18). Los servicios sanitarios se constituyen como determinantes intermedios que tienen influencia en las desigualdades en salud entre los grupos poblacionales

Algunos estudios, realizados en grupos poblacionales de alto riesgo, muestran resultados acerca de las barreras de acceso a cuidados en salud oral; es así como, en una población rural y urbana de Massachusetts se encuestaron 1128 padres de familia de niños con necesidades médicas especiales e identificaron que cerca del 20% de estos niños no obtuvieron atención odontológica. Aquellos con anomalías cráneo faciales tuvieron dos veces más necesidades no atendidas que aquellos con fibrosis quística. Así mismo, reportan que los niños con condiciones de retardo mental y autismo tienen mayor aversión con respecto al tratamiento odontológico, mayores complicaciones debido a su condición y mayor dificultad de acceso al servicio odontológico.

Este estudio concluye, que existen barreras, no solo del sistema de prestación de servicios, sino también aquellas familiares basadas en sus diagnósticos médicos (17). De forma similar, otro estudio identifica la salud mental, las creencias en salud y la victimización como barreras relacionadas con el acceso al servicio en una población de niños sin hogar (18).

En Medellín en estudios realizados en el año 2003 se encontró que el acceso potencial a los servicios de salud en la población “vinculada” al Sistema de salud, en aquellos que no consultaron al servicio a pesar de tener necesidad de atención, se debe en mayor medida a la falta de dinero (46%), seguido de la percepción de no gravedad del caso (21%), la distancia lejana al sitio de atención(9%) y entre otros falta de tiempo, desconfianza en el medico, insatisfacción y tramitología (23%) (9).

Un estudio conducido en la ciudad de Medellín en niños y niñas menores de 6 años pertenecientes a familias desplazadas en 2010, identificó factores de predisposición relacionadas con el acceso, entre ellos la edad de la madre, la percepción de necesidad y la creencia de la edad temprana para consultar al odontólogo a pesar de la percepción de la necesidad; de igual forma, la mayoría de madres reportaron pertenecer al régimen subsidiado dada la condición de desplazamiento (19) aun así, este aseguramiento no garantiza el acceso. Entre las barreras percibidas también se encuentra el tiempo, costos y desplazamiento al sitio de atención (19).

Para el año 2014 otro estudio en Medellín encontró barreras y facilitadores de acceso a los servicios de salud bucal para la población adulta mayor que consulta la red hospitalaria pública municipal. Barreras relacionadas a la disponibilidad muestran dificultades administrativas, que dependen del funcionamiento del SGSSS, suponiendo barreras de acceso a los servicios de salud bucal, especialmente en poblaciones consideradas como vulnerables. De igual modo Prestadores de Servicios de Salud, IPS, identifican problemas administrativos que vulneran los derechos en salud, lo que se refleja en una barrera relacionada al componente de accesibilidad(16).

En un estudio realizado en 7 ciudades de Colombia se encontró asociación estadística de gran impacto entre estado de salud y la demanda de servicios, expresados, en este estudio, en consulta médica y hospitalización sugiriendo un “efecto de dosis”: a peor estado de salud mayor probabilidad del uso de los servicios (10).

El uso de servicios médicos está asociado de manera significativa con múltiples características de los usuarios. La edad, el sexo, el nivel educativo, el estado civil, la conformación familiar, el estado de salud, ingreso económico, tipo de aseguramiento, entre otras, determinan el uso de los servicios médicos (10).

En el mismo estudio, la identificación de barreras relacionadas con la aceptabilidad, el nivel educativo constituyó la principal barrera de acceso, afectando la comunicación efectiva la cual afecta la aceptación del tratamiento. Por otra parte este componente también se ve afectado por la dinámica familiar, la situación social, la cultura y la misma condición de vulnerabilidad afecta el acceso(10).

Una revisión sistemática realizada en 2013, encuentra una tendencia a que las barreras económicas de acceso a los servicios de salud se han constituido en el principal obstáculo para la utilización de los servicios de salud bucal de la población. La evidencia señala que el aseguramiento no garantiza el acceso efectivo a los servicios. También destacan el papel de los determinantes sociales de la salud cuando la población con menos acceso a estos servicios vive usualmente en condiciones de marginalidad y muestra persistentes comportamientos y elecciones poco saludables como la mala nutrición, la mala higiene entre otros(20).

Un estudio realizado en la ciudad de Cali en el 2014, evidencia un acceso diferencial entre las gestantes con bajo nivel socioeconómico, quienes asistieron en menor proporción que las gestantes con mejores condiciones de vida. Este evaluó el acceso desde tres dimensiones (sociodemográfica, económica y servicios); Las variables con mayor significancia estadística fueron: Suficiencia de recursos económicos, nivel educativo e información dada por el prestador, siendo las referentes al servicio las de mayor peso. También encontraron que no había diferencias por edad, pero a menor edad, se presentaba una menor proporción de citas(21).

Un estudio de barreras de acceso en niños de familias desplazadas encontró que 97.5 % de

los niños(as) estaban afiliados al SGSSS, pero en un alto porcentaje (92,5 %) las madres desconocen sus derechos en materia de atención odontológica. Un bajo porcentaje de madres (8,8 %) perciben problemas bucales que justifiquen buscar la atención. El 72,5 % de los niños no ha visitado nunca al odontólogo, además de del alto rechazo en los servicios por su edad. Este estudio concluye que el acceso potencial y real a la atención odontológica de la población estudiada es influenciado por determinantes como el desconocimiento de los derechos de atención, la capacidad de pago y variables de organización de los servicios(22).

Una tesis realizada en la escuela de salud pública de la Universidad el Valle en 2007, encontró obstáculos que influyeron en el uso de los servicios de salud oral tanto administrativos- financieros, como geográficos y culturales, teniendo diferencias estadísticamente significativas para todas las barreras. El bajo uso de los servicios de salud oral representaba el 74%, en relación al balance económico familiar, este fue negativo en la mayoría de familias que no usaban los servicios, por lo cual, el uso del servicio es relacionado por estas personas a su percepción subjetiva de lo que es "estrictamente necesario"(23).

Las barreras de acceso administrativas, fueron confirmadas por el grupo GES como uno de las principales características en el uso de los servicios de salud es su estudio *"Evaluación de la Cobertura en aseguramiento y accesibilidad los servicios de salud de los afiliados al régimen subsidiado en el municipio de Medellín 1999"*(23).

En relación a las barreras culturales, la población adulta presento una cultura poco preventiva a patologías orales, por lo cual estos tenían una menor percepción de la necesidad de tratamiento, siendo una causa de falta de oportunidad para recibir la atención(23).

Una tesis realizada en la escuela de salud pública de la Universidad el Valle en 2011, encontró en una población universitaria de la ciudad de pasto evidencio que Cuando un estudiante universitario ve afectada su calidad de vida relacionada con salud bucal por incapacidad física asisten en un 51% de los casos, mientras que contrariamente cuando esto no sucede los estudiantes asisten más, en un 61% de los casos; Dentro de los factores de necesidad el dolor físico, la incapacidad física y la minusvalía mostraron en el análisis multivariado una relación estadísticamente significativa con la utilización de los servicios de salud bucal(24).

En una tesis de grado realizada en la ciudad de Cartagena, encontraron que el 85,3% de los participantes ha utilizado alguna vez el servicio de consulta que le brinda la IPS que tiene designada, y el tiempo de asignación de citas más frecuente fue superior a 14 días para el 69,8% de los anteriores; El 34% de los tratamientos no fue terminado y el 79% consideraron que el servicio odontológico era de mala calidad. Barreras de acceso relacionadas con la oferta evidencio que el 16,2% No asiste a consulta odontológica por el número de trámites para poder acceder a una cita, el 50% de los participantes consideran que los horarios que

la IPS ofrece no son apropiados para cumplir las citas; El 68% piensa que la sede a la que asiste no cuenta con una infraestructura completa y el 54,6% que el consultorio odontológico no se encuentra limpio y en buenas condiciones(25).

Con relación a barreras geográficas se evidencia que el 35,3% presenta alguna dificultad para transportarse hasta la IPS, el 35,7% considera que el tiempo de traslado hasta la IPS es demasiado, el 49,2% sostiene que la sede al cual asiste a cumplir sus citas odontológicas está lejos de su vivienda impidiendo el cumplimiento de citas y el uso efectivo del servicio(25).

Con relación a las barreras de acceso de tipo económico el 67,3% considera que sus ingresos no son suficientes para acceder a los servicios que brinda su IPS. Se encontró que en barreras culturales el 44,8% no asiste a consulta odontológica por miedo a los tratamientos. En las barreras de acceso de tipo social se encontró que 41,6% no accede a los servicios porque consideran que no les queda suficiente tiempo para asistir(25).

Este estudio proporcionará información indispensable para generar programas de prevención de enfermedades orales, diseño e implementación de estrategias efectivas de promoción y prevención de la salud oral en el municipio; La disminución de la frecuencia de las principales afecciones bucodentales puede reducir los costos relacionados con su tratamiento y mejorar la calidad de estas personas articulado al nuevo modelo de atención integral en salud.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Identificar los factores relacionados al acceso a los servicios de salud oral en Adultos mayores de la ciudad de Cali, pertenecientes al programa centro Día de la CRP.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Explorar factores individuales relacionados el uso de los servicios de salud oral que determinan la ocurrencia de las enfermedades orales de la población objeto de estudio.
- Identificar los factores de predisposición, satisfacción y necesidad de la población adulta mayor, que modifican el uso de los servicios de salud oral.

4. MARCOS DE REFERENCIA

4.1. ENVEJECIMIENTO Y FUNCIÓN

Las distintas teorías del envejecimiento hacen referencia a la forma como las propiedades genéticas, bioquímicas, y fisiológicas de un organismo cambian con el tiempo. Es así como, la edad cronológica aparece como un indicador del envejecimiento, entendido como la disminución funcional que sobrepasa ciertos umbrales en términos de: la tasa de deterioro y el nivel de desempeño necesario para afrontar los desafíos ambientales (26).

En gerontología, se define a un adulto mayor como aquella persona que alcanza una edad o expectativa de vida avanzada, mientras que, el envejecimiento se relaciona con el proceso de crecimiento y la senectud (27). Este proceso, implica que el adulto joven relativamente sano, se convierta en adulto mayor con un incremento de afecciones y necesidades en salud (28). Por consecuencia de los cambios a nivel celular y tisular en este proceso se alteran distintas funciones que finalmente repercuten en el desarrollo de las actividades de la vida diaria.

A nivel general, se presentan cambios como: piel con arrugas, atrofia de glándulas sudoríparas, disminución de la estatura, peso, cantidad total de agua corporal e incremento de relación de grasa a masa corporal magra, osteoartritis y pérdida de estructura ósea (27). Se produce una elongación de arterias, incremento del espesor de la íntima, fibrosis arterial, esclerosis de válvulas cardíacas que, a su vez, genera disminución del gasto cardíaco durante el ejercicio, ritmo cardíaco disminuido y distensión en los vasos sanguíneos periféricos (27). Los pulmones, a consecuencia la pérdida de elasticidad y la actividad ciliar, disminuyen su capacidad vital, el volumen espiratorio forzado, el reflejo de tos y la captación máxima de oxígeno (27).

Así mismo, el sistema nervioso sufre una disminución del peso del cerebro y la cantidad de células corticales que generan el incremento de la respuesta motora, lento desempeño sicomotor, y la disminución en el desempeño intelectual, aprendizaje, horas de sueño y REM (27). Se disminuye el flujo sanguíneo renal, la eliminación de creatinina y la osmolalidad máxima de la orina; a nivel del sistema inmune se presenta una pérdida de la actividad de las células T(27).

Decrece la agudeza visual, la sensibilidad al color, la percepción de profundidad y deficiente acomodación del globo ocular; Igualmente se produce un detrimento en la percepción de altas frecuencias y en la discriminación del tono (27). El sistema endocrino disminuye la producción de triyodo-tironina y la testosterona libre, mientras la insulina, la norepinefrina, la parato hormona y la vasopresina se secretan en mayor cantidad (27).

La base de la estrategia moderna en biología del envejecimiento ha sido el desarrollo de modelos genéticos y manipulaciones nutricionales que podrían retardar el envejecimiento (28). Desde las teorías genéticas, los investigadores realizan esfuerzos para identificar genes que determinan el envejecimiento, disminuir presencia y acumulación de errores en la

transcripción genética, aclarar la vejez programada, y modificar la función telomérica (29). Así mismo, los defensores de las teorías bioquímicas realizan avances en la intervención del metabolismo energético y el control de la presencia de radicales libres. A su vez, los promotores de las teorías fisiológicas enfocan sus estudios en el sistema endocrino y el uso de hormonas en regular la rapidez de senectud celular que muestran resultados esperanzadores pese a la evidencia carcinogénica de la terapia hormonal excesiva (29). Mientras, diferentes esfuerzos arrojan los resultados esperados, la prevención sigue enfocándose en la modificación de los factores de riesgo para el desarrollo de las condiciones involutivas del paso del tiempo en el ser humano.

4.2. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD Y ESCALAS DE CALIDAD DE VIDA

La Organización Mundial de la Salud, define el término calidad de vida como *“la percepción de un individuo de su situación de vida, puesto en su contexto de su cultura y sistemas de valores, en relación a sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones”*; es por esto que las escalas de calidad de vida son instrumentos de medición importantes para determinar la satisfacción de los individuos que acceden los diferentes sistemas de salud y tener una percepción más acertada de los estados de salud que padece una población de primera mano(30).

Hablar propiamente de calidad de vida relacionada con la salud está estrechamente ligado con el bienestar y la satisfacción de las necesidades básicas de la persona; es por esto que los instrumentos de calidad de vida permiten reflejar las medidas de utilidad basadas en las preferencias o utilidades que los individuos asignan a los diferentes estados de salud(31); Las características principales que componen la calidad de vida relacionada con la salud son primero, la importancia de las dimensiones físicas, psicológicas y sociales y segundo, la medición efectuada a partir de las preguntas realizadas a los pacientes a partir de un cuestionario enfocado a medir la calidad de vida(32). Los instrumentos de calidad de vida como las escalas permiten realizar mediciones desde el punto de vista sanitario ya que se encuentra fuertemente relacionados con el bienestar social y va a depender de la satisfacción de las necesidades de las personas y los derechos que tienen propiamente para acceder a los servicios que ofrecen los sistemas de salud(31).

La calidad de vida relacionada con la salud es una percepción subjetiva que tiene el paciente con respecto a un estado de salud y el tratamiento del mismo y como esto afecta en los diferentes aspectos de su vida(33).

La medición de la calidad de vida relacionada con la salud supone una medición del impacto de una enfermedad a partir de la propia percepción de la persona, en donde se define el tipo de enfermedad, tratamiento y las consecuencias que estos dos aspectos que tienen para todas las dimensiones de vida de la persona; a partir de esto se pueden determinar como un todo perfiles o estados de salud en donde se contemplan todos los aspectos que

tienen que ver con la calidad de vida del paciente. En los estados de salud se tiene una interacción de factores sean sociales, económicos, culturales, psicológicos y hasta ambientales que permiten realizar una evaluación de la persona desde los distintos dominios de su vida determinando el impacto de cada dimensión(34).

Otras investigaciones argumentan que la calidad de vida relacionada con la salud tiene la necesidad de abarcar todos los atributos y dimensiones de la vida humana caracterizada principalmente en dos enfoques, un enfoque desde el punto de vista psicológico y otro económico; este último permite medir el nivel de preferencia de un paciente entre un estado de salud u otro a través de escalas cardinales entre la muerte y la salud plena(35).

4.3. SALUD ORAL

La frecuencia de lesiones orales está determinada por factores biológicos, sociales, económicos y culturales (36). Identificar estos determinantes y establecer la condición de riesgo de una población contribuyen al diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de cualquier patología.

El estado de salud oral incluye en su evaluación a la totalidad de tejidos de la cavidad oral. El examen oral no solo incluye a los dientes, encías y tejido de apoyo, sino también paladar duro y blando, mucosa de la boca y garganta, la lengua, los labios, las glándulas salivares, los músculos de la masticación (37).

Entre las condiciones orales más frecuentes se encuentran: la caries dental (38), gingivitis y las enfermedades relacionadas al tejido periodontal. Dichas patologías se encuentran mediadas por factores internos en los que se resaltan, entre otros, tipo y disposición dental, morfología dental, la cantidad y calidad de saliva (39).

En la infancia temprana y tardía, se pueden presentar alteraciones en la secuencia y tiempo de la erupción dental (40). Este proceso del desarrollo también es susceptible de factores como el estado nutricional, la edad, tamaño de los dientes con respecto a los maxilares, genética, ascendencia, elementos propios del ambiente, entre otros (40). De igual forma los infantes presentan alteraciones en la formación enamelar o hipoplasia del esmalte evidentes que se observan en la superficie de la corona anatómica de dientes temporales y permanentes (41).

4.4. MODELOS EXPLICATIVOS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

El proceso atención en salud, se concibe como dos tipos de entidades y sucesos en los que participan en forma paralela, el prestador de la atención y el usuario, interconectados por la respuesta a una necesidad, que generalmente se percibe como una alteración de la salud o del bienestar.

La prestación del servicio se inicia con la necesidad y termina con su modificación, ya sea solucionándola parcialmente o en una forma más completa; así pues, si logramos modificar la necesidad de una manera positiva también podríamos presentar resultados negativos, potenciando o aumentando la necesidad inicial e incluso crear nuevas necesidades.

El grado de utilización de los servicios podría ser definido entonces por la probabilidad de que un individuo desarrolle una enfermedad en determinadas condiciones, entendiendo dichas condiciones como factores de riesgo constituyéndose en iniciadores, promotores y pronosticadores el uso de los servicios de salud.

El estudio estará basado en el modelo propuesto por Aday y Andersen, ya que sitúa el acceso a los servicios como un sistema complejo en donde se incluyen los diferentes elementos constitutivos del modelo (Figura 1).

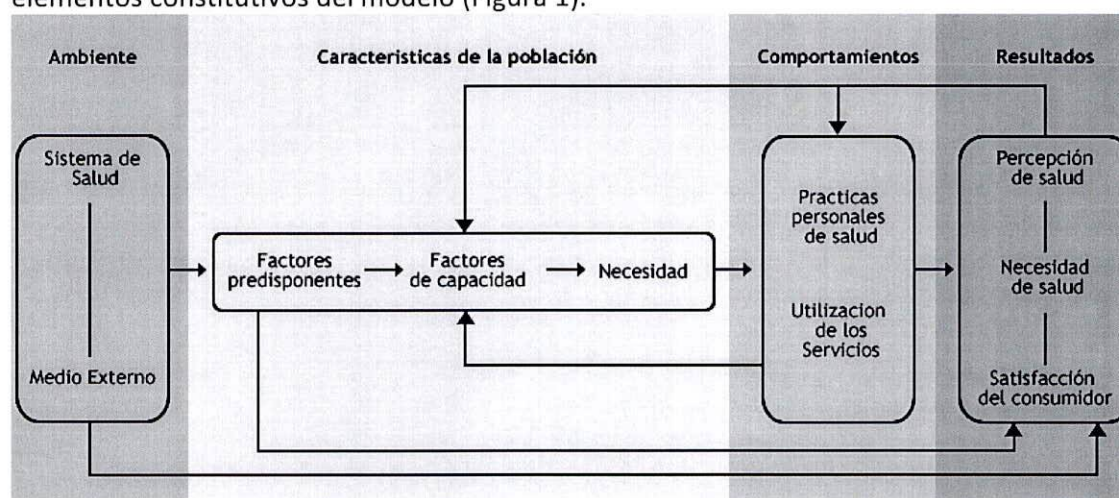


Figura1. Esquema de determinantes del acceso a servicios de salud, Aday-Andersen (1995)

El acceso se evalúa teniendo en cuenta los factores den, factores de capacidad, factores de disponibilidad, factores de predisposición. Así mismo, se puede abordar desde tres niveles distintos: la política, se refiere a las acciones planeadas y dirigidas por el estado para mejorar el acceso a los servicios de salud, incluyendo la organización general del sistema de prestación, la asignación de recursos y la definición de beneficios y criterios de elegibilidad, entre otros aspectos; acceso potencial, se aborda la interacción entre las características del sistema de salud (oferta de servicios) y las del individuo (demanda de servicios); y acceso real, se relaciona con los determinantes objetivos (el tipo, sitio y propósito de la utilización de los servicios) y subjetivos de la utilización de servicios (la satisfacción) (42).

El género, la seguridad social, modo de exposición y región geográfica han sido asociados con el acceso a los servicios médicos (12). Esas variables contextuales, capturan la complejidad del estado de salud desproporcionado de la población, dependen de la red de servicios de salud, las políticas públicas que soportan el subsidio en salud, la economía de mercado y el mercadeo de servicios de salud (43). El acceso a servicios de salud es mejor en individuos que cuentan con aseguramiento en salud y con cuidados regulares en salud,

y para aquellos que viven en comunidades donde hay centros de salud públicos (44). Ha sido demostrado que el incremento en la cobertura en salud para los individuos (niños) de bajo ingreso económico genera un impacto en beneficio del acceso a los servicios de salud (45).

Factores como discapacidad individual asociados al acceso a los servicios de salud también han sido estudiados sugiriendo que aquellos con discapacidad tenían una pobre oportunidad de acceso a los servicios de salud (46, 47).

4.5. SISTEMA DE SALUD EN COLOMBIA

Durante los primeros años de la seguridad social en Colombia, el servicio estuvo enmarcado por la inequidad y la atención fue un privilegio para aquellos que podían pagarla. Filantropía y solidaridad familiar y social se constituyeron en solución de segunda mano para la atención en salud en esas poblaciones excluidas. En 1993 con la promulgación de la ley 100 cambió la historia de la seguridad social en Colombia; la cobertura se incrementa sustancialmente en 1995 a 1997 hasta llegar a las cifras actuales con un aseguramiento aproximado del 98% (48).

La introducción de los principios de solidaridad, la universalización y la equidad entre poblaciones en la ley, logra ampliar la cobertura y el acceso a los servicios a más colombianos. La distribución de los afiliados se encuentra en dos grandes grupos, Régimen Subsidiado y Régimen contributivo que difieren en la forma de financiación. El primero vincula a las personas a través del pago de una cotización subsidiada, total o parcialmente, con recursos fiscales o de solidaridad (49), mientras el segundo, lo hace a través del pago de una cotización, individual y familiar, o un aporte económico previo financiado directamente por el afiliado o en concurrencia entre este y su empleador (50).

El régimen de excepción (fuerzas armadas y militares de Colombia, magisterio público, servidores públicos de ECOPETROL, universidades públicas) no ingresa bajo la Ley 100. Dado que la cobertura esperada de aseguramiento a la totalidad de la población no se ha alcanzado, persiste un amplio número de personas mal llamadas “vinculadas” que no tienen afiliación al SGSSS (Población Pobre asegurada), quienes son atendidos por red pública local o por la red pública o privada contratada por los entes territoriales o la Nación cargando sus costos al subsidio a la oferta.

Los afiliados deben realizar los copagos o las cuotas moderadoras, según su régimen de afiliación, con fines de financiación directa de las IPS; la aplicación de cuotas moderadoras y de copagos deben ceñirse a principios básicos, entre ellos el de la equidad en donde se afirma que en ningún caso pueden convertirse en una barrera para el acceso a los servicios, ni ser utilizados para discriminar la población (51).

En salud oral los afiliados tienen derecho a distintas actividades: educación sobre técnicas de cepillado, identificación de dieta cariogénica, importancia de la visita al odontólogo,

aplicación de sellantes y flúor, exámenes de diagnóstico, detartraje supra gingival tratamiento de operatoria, endodoncia, exodoncia, cirugía maxilofacial, patología y atención de urgencias odontológicas y prótesis total para todos los Adultos mayores del régimen subsidiado y los que ganen hasta dos SMMLV del régimen contributivo (52, 53). La normatividad del Sistema de salud cuenta con actividades propias de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento para las entidades aseguradoras en donde se incluyen actividades dirigidas a mantener la salud oral de sus afiliados según la resolución 412 del 2000(53).

5. METODOLOGIA

5.1. TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo observacional de tipo transversal. Este tipo de estudio recolecta información poblacional sobre eventos en salud y factores relacionados de forma puntual en el tiempo. Esta información no es suficiente para generar conclusiones acerca de la causalidad de los eventos de interés, pese a ello, se constituye como una línea de base que fundamenta la realización de otros estudios e intervenciones comunitarias y son pilar fundamental para la redistribución del capital financiero y la generación de programas de salud.

5.2. POBLACIÓN

La población objeto de investigación corresponde a los Adultos Mayores de 4 comunas, pertenecientes al programa centro día de la Corporación para la recreación popular pertenecientes a la Ciudad de Cali - Valle, en el periodo de Noviembre-Diciembre 2016.

5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Adultos Mayores pertenecientes al programa Centro Día, de las comunas seleccionadas para el estudio piloto en la Ciudad de Cali – Valle, que den su consentimiento para participar en el presente estudio.

5.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSION.

- Adultos Mayores que por su comportamiento o condición impidan la recolección de información completa sobre la encuesta y el estado de salud oral.

5.3.3. MUESTRA

Con base en los datos actualizados suministrados por la Corporación para la recreación popular, la cual, cuenta con una población de 480 Adultos Mayores, distribuidos en 17 comunas de la ciudad. Se eligieron 4 comunas de manera no probabilística, teniendo representación de las 4 principales zonas urbanas (Norte, Sur, Oriente, Occidente).

Las Comunas elegidas Fueron las Siguiente:

<i>Zona</i>	<i>Comuna</i>	<i>Población</i>
<i>Norte</i>	6	36
<i>Sur</i>	16	32
<i>Oriente</i>	13	38
<i>Occidente</i>	1	34

5.4. VARIABLES DE INTERES

Variable Dependiente: Visita al odontólogo durante el último año.

Variables Independientes: Las variables independientes se desarrollan con base en las respuestas proporcionadas por los padres/acudientes, estas son basadas en el estudio de la Dra. Teresa Tono *“Acceso a servicios de salud en Colombia, efectos del ingreso y la disponibilidad de proveedores de servicios de salud”* complementado por un variación del estudio *“INDICADORES de acceso y uso efectivo de servicios de salud afiliados al seguro popular”* de la CONEVAL, México y por último el examen clínico de rutina, se basa en las *“Encuestas de salud Bucodental”* de la OMS para ser operacionalizadas en los cuatro componentes del modelo de Aday & Andersen en factores de: Necesidad, Predisposición, Capacidad y Disponibilidad. (Imagen 2).

5.5. CUADRO OPERACIONAL DE VARIABLES

Cuadro operacional de variables

5.5.1. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

Variable	Definición operacional	Tipo/Escala	Valores posibles
Uso efectivo del servicio	Acto de recibir atención en salud oral (Promoción, diagnóstico, pronóstico, tratamiento) durante el último año	Categórica nominal	1. No 2. Sí

5.5.2. DEFINICIÓN DE VARIABLES INDEPENDIENTES

Variables de Predisposición

Definición operacional de variables demográficas

Variable	Definición operacional	Escala	Valores posibles
Sexo	Características fenotípicas ya sea femenino o masculino	Categórica nominal	Femenino Masculino
Estado civil	Estado civil reportado del adulto mayor al momento de la entrevista	Categórica nominal	Casado Soltero Unión libre
Escolaridad	Nivel educativo aprobado según sistema educativo colombiano	Categórica Ordinal	Analfabeta Básica Media Profesional Posgrado
Edad	Número de años cumplidos al momento del examen clínico	Numérica de razón continua	5,6,7 ... 12 años
Raza	Determinado mediante inspección visual.	Categórica nominal	Blanco Afro Indio Mestizo OTRA
Comúna	División administrativa de la ciudad de Cali en donde se encuentra la residencia del encuestado	Categórica Nominal	1 a 22
Barrio de Residencia	Nombre y código del barrio de residencia del	Categórica Nominal	Nombre/ Código

5.5.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES DE CONOCIMIENTO/CREENCIAS

Variable	Definición operacional	Escala	Valores posibles
Uso del cepillo dental	utilización de cepillo dental	Categórica nominal	No Sí
Uso de dentífrico	utilización de Crema	Categórica nominal	No Sí
Uso de enjuague bucal	utilización de enjuague bucal	Categórica nominal	No Sí
Importancia de la visita al odontólogo	Creencia acerca de la importancia de visitar al odontólogo.	Categórica ordinal	1 vez al año Más de 1 vez al año Cada 2 años No es importante
GOHAI	Auto percepción de CVRS Oral	Categórica ordinal de escala	1,2....5

5.5.4. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES DE ACTITUDES

Variable	Definición operacional	Escala	Valores posibles
Calificación de experiencias previas servicio medico	Percepción satisfacción de la experiencia de tratamiento médico previo	Categórica nominal	No Sí
Calificación de experiencias previas servicio odontológico	Percepción satisfacción de la experiencia de tratamiento odontológico previo	Categórica nominal	No Sí

5.5.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES DE PRÁCTICAS

Variable	Definición	Escala	Valores posibles
Frecuencia de cepillado	Número de veces que el niño se cepilla en el día	Numérica de razón continua	0, 1, 2, 3...n veces

Variables de Necesidad

5.5.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES CLÍNICAS

Variable	Definición	Escala	Valores posibles
Índice de Higiene oral	Valor del índice de superficies pigmentadas sobre total de superficies examinadas	Numérica de razón continua	
Índice ICDAS II – Caries	Evaluación del índice de Severidad de caries ICDAS II para cada diente pieza dental.	Categórica ordinal	0,1,2.....6
Índice ICDAS II- Historia	Evaluación del índice de Severidad de caries ICDAS II para cada diente pieza dental.	Categórica Nominal	7, 8, 9, 0

Variables de Capacidad

5.5.7. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES SEGURIDAD SOCIAL

Variable	Definición	Escala	Valores posibles
Ingreso mensual	Valor de salario y/u honorarios en pesos colombianos del padre cabeza de familia	Categórica Ordinal	1/2 SMMLV o Menos 1 SMMLV 2 SMMLV 3 SMMLV Más de 3 SMMLV
Clasificación Sisben	Pertenencia al sistema de seguridad social en salud	Categórica Nominal	No Si
Nivel Sisben	Nivel de la clasificación Sisben	Categórica Ordinal	1 2 3
Tiempo afiliación	Tiempo de afiliación al SGSSS	Categórica Ordinal	Menos de 1 mes Entre 1 mes y 6 meses Entre 6 meses y 12 meses Mas de 12 meses
Servicio médico-odontológico	Pertenencia a planes de aseguramiento por fuera del sistema de seguridad social en salud	Categórica Nominal	0. No 1. Si
Tipo de transporte	Elemento de locomoción utilizado para asistir al lugar de la prestación del servicio	Categórica Nominal	Carro Propio Carro Alquilado Carro Familiar Taxi Bus Ambulancia Caminar/rodar Ninguno

5.5.8. VARIABLES DE DISPONIBILIDAD

Variable	Definición	Escala	Valores posibles
Tiempo de desplazamiento	Lapso de tiempo transcurrido por el desplazamiento desde residencia hasta el sitio de atención en horas o fracción	Numérica de razón continua	, 1, 2, 3... Minutos
Lejanía de servicio	Percepción de lejanía de servicio médico u odontológico.	Categórica Nominal	Si No
Tiempo de asignación de las citas odontológicas	Lapso de tiempo en días que desde la solicitud del servicio hasta el uso efectivo	Numérica de Razón discreta	1,2,3,... 60 días

5.6. TRABAJO DE CAMPO GENERAL

El trabajo de campo y recolección de datos estará dividido en dos fases simultaneas, la fase de recolección de datos clínicos que determinaran el diagnostico de salud oral denominada Fase Clínica y la fase de encuesta que incluye la aplicación de la encuesta sobre uso del servicio de odontología, conocimientos, actitudes y prácticas de los adultos mayores

elegidos. Las dos fases del estudio se aplicaran solo en aquellos que, conociendo los detalles del estudio, consientan y acepten de forma escrita la participación en el mismo.

La encuesta está compuesta de 4 páginas, las preguntas en su mayoría son de elección múltiple y numéricas con espacio para dos caracteres. Esta será aplicada por estudiantes de último año del programa de odontología de la Institución Universitaria Colegios de Colombia(UNICOC).

5.6.1. FASE CLÍNICA

Cada niño será evaluado clínicamente, consignando en el formato de recolección de datos cada una de las mediciones realizadas para establecer el estado de salud oral y la necesidad de tratamiento. Las variables clínicas a tener en cuenta serán: el Índice de presencia y severidad de caries por el sistema internacional de detección y evaluación de caries - ICDAS (Calculo de COP-D o ceo-d modificados).

Todos los exámenes clínicos serán realizados con estrictas normas de bioseguridad, en un salón de clases con luz adecuada. Los operadores estarán provistos con batas, tapabocas guantes y juegos de instrumental básico cada uno. La desinfección del instrumental se realizará utilizando jabón enzimático y complementada por medios químicos con glutaraldehído al 2% entre exámenes clínicos.

5.6.2. FASE DE ENCUESTA

Posterior a la fase clínica los Adultos mayores elegidos para el estudio, serán abordados para el diligenciamiento asistido de las encuesta, sobre los factores relacionados al acceso.

5.7. PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los serán analizados a través de distribuciones de frecuencia, proporciones y medidas de tendencia central, asumiendo intervalos de confianza del 95 %. Para establecer relaciones entre las barreras de acceso con las variables socio demográficas y los estados de salud oral. Para determinar la asociación entre los factores determinantes del acceso y los eventos de interés uso de regresión logística multivariada incluyendo variables mediante la aplicación del algoritmo STEPWISE con retiro a un nivel de significancia de 0,20. Evaluación de modificación del efecto, interacción por prueba de razones de verosimilitud, pruebas de bondad de ajuste.

5.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la construcción del protocolo de investigación se tomaron en cuenta las consideraciones éticas de la declaración de Helsinki, las pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos emitidas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la OMS y la Resolución N° 008430 del Ministerio de Salud de Colombia, con las cuales se garantiza:

- El cumplimiento de los principios de beneficencia y no maleficencia, autonomía y justicia.

- La confidencialidad de la información suministrada por los participantes y la toma de las medidas tendientes a cumplir con este aspecto en las diferentes etapas de la investigación.
- La participación en la investigación de los participantes que deben firmar el consentimiento informado y el correspondiente asentimiento por parte de los menores de edad.

Por otra parte, el estudio se consideró como una investigación con riesgo igual al mínimo de acuerdo con la Resolución N° 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, en la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud (Constitución 1991, Ley 23 1981), debido a que se aplicara una encuesta para la recolección de los datos acerca de los factores relacionados con el acceso a servicios odontológicos y la realización de un examen clínico de rutina para obtener los índices correspondientes para determinar el estado de salud oral de los menores de edad.

Los riesgos relacionados con el examen clínico se limitó a la posibilidad de sufrir laceraciones, chuzones en la mucosa oral o labios a razón del uso de instrumental corto punzante necesario para la identificación de signos de enfermedad y el comportamiento aprehensivo de los niños. Para reducir este riesgo el examen será explicado a cada niño antes de realizar la inspección bucodental y favorecer un comportamiento aceptable.

Durante el periodo de entrenamiento de los encuestadores y los examinadores, se realizó la capacitación sobre principios éticos en investigación en seres humanos y cada uno firmara un compromiso de cumplimiento de dichos principios.

Los encuestadores tienen la obligación de explicar de manera clara los siguientes aspectos:

- El objetivo de la investigación.
- La garantía de respuesta frente a preguntas acerca de cualquier inquietud sobre los procedimientos, riesgos, beneficios y otros temas relacionados con la investigación.
- Tanto el padre/acudiente como el niño gozan de plena libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio.
- Se garantiza que el uso de los datos de identificación serán utilizados exclusivamente para relacionar al padre/acudiente con el menor elegido para participar. Además, con el propósito de garantizar la confidencialidad de la información se realizara la codificación de los registros omitiendo la información de identificación personal en archivos computarizados y a cada encuesta se le asignó un código con secuencia numérica. Sólo el grupo de investigación tendrá acceso a la información.
- Existencia del compromiso de proporcionar información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.
- Los resultados de la investigación estuvieron a disposición de las personas que participaron, la comunidad en general y medios de comunicación, teniendo en cuenta la confidencialidad de los/las participantes.

Todo padre/acudiente debe firmar el formato de consentimiento voluntario de participación (consentimiento informado) en el estudio, se entregara una copia al participante y se archivara el original; si el menor de edad no sabe firmar se tomara su huella dactilar en el formato de asentimiento y realizara la marca en la casilla correspondiente (Anexos).

6. RESULTADOS

6.1. DESCRIPCION DE LA POBLACION

Fueron encuestados 117 adultos mayores distribuidos proporcionalmente en hogares día de los 4 puntos cardinales de la ciudad de Cali; la mayoría de los participantes fueron mujeres (69). La edad de los participantes oscilo entre los 47 y los 86 años con un promedio de edad de $72,03 \pm 7,342$ años. Los adultos mayores refirieron convivir en promedio con $2,93 \pm 1,86$ personas; resaltando que algunos de ellos vivían solos y otros hasta con 8 personas más. Más del 70% de los participantes provino de las comunas 1 (30,8%), 6 (25,6%) y 16 (28,2%). En su mayoría solteros (65%); auto-percibidos como de raza mestiza en mayor proporción (41%) y afrodescendiente (21,4%). La totalidad de los participantes han recibido clasificación del SISBEN, y en su mayoría pertenecen a los niveles 1 y 2 con idénticas proporciones (46,2%).

Tabla 1. Descripción sociodemográfica de la población adulta mayor de XX centros día de la ciudad de Cali

		FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
COMUNA	1	29	36,3	7	19,4	36	31,0
RESIDENCIA	6	22	27,5	8	22,2	30	25,9
	10	1	1,3	0	0,0	1	0,9
	11	3	3,8	2	5,6	5	4,3
	12	0	0,0	2	5,6	2	1,7
	13	7	8,8	1	2,8	8	6,9
	14	1	1,3	0	0,0	1	0,9
	16	17	21,3	16	44,4	33	28,4
ESTADO CIVIL	Casado	19	23,8	9	25,0	28	24,1
	Soltero	53	66,3	23	63,9	76	65,5
	Unión libre	8	10,0	4	11,1	12	10,3
TIPO DE VIVIENDA	Alquilada	31	38,8	10	27,8	41	35,3
	Familiar	24	30,0	15	41,7	39	33,6
	Propia	25	31,3	10	27,8	35	30,2
	Ninguna	0	0,0	1	2,8	1	0,9
RAZA	Blanco	11	13,8	9	25,0	20	17,2
	Afrodescendiente	14	17,5	10	27,8	24	20,7
	Indígena	20	25,0	4	11,1	24	20,7
	Mestizo	35	43,8	13	36,1	48	41,4
	Otra	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MEDIO DE TRANSPORTE	Carro propio	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Carro alquilado	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Carro familiar	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Taxi	11	13,8	5	13,9	16	13,8
	Bus	22	27,5	12	33,3	34	29,3

			Caminar	8	10,0	5	13,9	13	11,2
			Ninguno	35	43,8	13	36,1	48	41,4
			8	4	5,0	1	2,8	5	4,3
PERCEPCION DE	Si			43	53,8	18	50,0	61	52,6
LEJANIA A	No			37	46,3	18	50,0	55	47,4
MEDICO									
PERCEPCION DE	Si			36	45,0	12	34,3	48	41,7
LEJANIA A	No			44	55,0	23	65,7	67	58,3
ODONTOLOGO									
PRESENCIA DE	Si			34	42,5	15	41,7	49	42,2
PROBLEMAS POR	No			46	57,5	21	58,3	67	57,8
HORARIO									
CLASIFICADO EN	Si			80	100,0	36	100,0	116	100,0
SISBEN	No			0	0,0	0	0,0	0	0,0
NIVEL SISBEN	1			40	50,0	14	38,9	54	46,6
	2			36	45,0	17	47,2	53	45,7
	3			1	1,3	1	2,8	2	1,7
	4			3	3,8	4	11,1	7	6,0
INGRESOS	1/2 SMMLV	o		71	88,8%	32	88,9%	103	88,8%
LUGAR DE	Menos								
RESIDENCIA	1 SMMLV			6	7,5%	4	11,1%	10	8,6%
	2 SMMLV			3	3,8%	0	0,0%	3	2,6%
	3 SMMLV			0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Más de 3 SMMLV			0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Tabla 2. Frecuencia de afiliación a las Entidades Administradoras de Planes de beneficios EAPB y principales motivos de consulta referidas por población adulta mayor de XX centros día de la ciudad de Cali

		FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
EPS	Asmetsalud	0	0,0	1	2,8	1	0,9
	Cafesalud	4	5,0	0	0,0	4	3,4
	Coopsalud	5	6,3	2	5,6	7	6,0
	Coosalud	2	2,5	4	11,1	6	5,2
	Ecosalud	2	2,5	0	0,0	2	1,7
	Emmsanar	66	82,5	26	72,2	92	79,3
	indígena	0	0,0	1	2,8	1	0,9
	Mallamas						
	NS/NR	1	1,3	1	2,8	2	1,7
	Salud Total	0	0,0	1	2,8	1	0,9
	Menos de 1 mes	1	1,3	1	2,8	2	1,7

ANTIGÜEDAD EN EPS	Entre 1 mes y 6 meses	3	3,8	0	0,0	3	2,6
	Entre 6 meses y 12 meses	1	1,3	2	5,6	3	2,6
	Más de 12 meses	75	93,8	33	91,7	108	93,1

Tabla 3. Frecuencia de uso de servicios y características del servicio referidas por población adulta mayor de XX centros día de la ciudad de Cali.

			FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
			n	%	n		n	
USO SERVICIO MEDICO	No		10	12,5	6	16,7	16	13,8
	Si		70	87,5	30	83,3	100	86,2
USO SERVICIO ODONTOLOGIA	No		28	35,0	13	36,1	41	35,3
	Si		52	65,0	23	63,9	75	64,7
SATISFACCION DE SERVICIO DE MEDICINA	1		51	63,8	25	69,4	76	65,5
	2		28	35,0	11	30,6	39	33,6
	3		1	1,3	0	0,0	1	0,9
SATISFACCIÓN DE SERVICIO DE ODONTOLOGÍA	1		44	55,0	22	61,1	66	56,9
	2		29	36,3	10	27,8	39	33,6
	3		7	8,8	4	11,1	11	9,5
TIEMPO ULTIMA CITA ODONTOLOGIVA	Menos de 15 min		13	16,3	6	16,7	19	16,4
	de 15 a 30 min		21	26,3	7	19,4	28	24,1
	de 30 a 45 min		12	15,0	4	11,1	16	13,8
	1 hora		8	10,0	4	11,1	12	10,3
	más de 1 hora		10	12,5	4	11,1	14	12,1
	No aplica		16	20,0	11	30,6	27	23,3
ATENCION INMEDIATA ODONTOLOGO	Si		34	42,5	16	44,4	50	43,1
	No		40	50,0	13	36,1	53	45,7
	No aplica		6	7,5	7	19,4	13	11,2
DEBE SOLICITAR CITA	Si		74	92,5	30	83,3	104	89,7
	No		1	1,3	1	2,8	2	1,7
	No aplica		5	6,3	5	13,9	10	8,6
TIEMPO DE ESPERA PROGRAMADOR DE CITAS	1 Semana		27	33,8	16	44,4	43	37,1
	2 Semanas		23	28,8	6	16,7	29	25,0
	3 Semanas		12	15,0	3	8,3	15	12,9
	4 Semanas		8	10,0	7	19,4	15	12,9
	Más de 4 semanas	4	6	7,5	0	0,0	6	5,2
	Sin Dato		4	5,0	4	11,1	8	6,9
RAZON DE NO ASISTENCIA	La olvidó		15	18,8	7	19,4	22	19,0
	No contaba con el dinero suficiente		10	12,5	11	30,6	21	18,1
	No cuenta con transporte		24	30,0	6	16,7	30	25,9

		Se enfermó	8	10,0	4	11,1	12	10,3
		El horario	18	22,5	4	11,1	22	19,0
		Sin dato	5	6,3	4	11,1	9	7,8
IMPORTANCIA		1 vez al año	21	26,6	13	36,1	34	29,6
VISITA	AL	más de 1 vez al	30	38,0	12	33,3	42	36,5
ODONTOLOGO		año						
		cada 2 años	15	19,0	5	13,9	20	17,4
		no es importante	13	16,5	6	16,7	19	16,5
IMPORTANCIA		1 vez al año	21	26,6	13	36,1	34	29,6
VISITA	AL	más de 1 vez al	30	38,0	12	33,3	42	36,5
ODONTOLOGO		año						
		cada 2 años	15	19,0	5	13,9	20	17,4
		no es importante	13	16,5	6	16,7	19	16,5
IMPORTANCIA		1 vez al año	21	26,6	13	36,1	34	29,6
VISITA	AL	Más de 1 vez al	30	38,0	12	33,3	42	36,5
ODONTOLOGO		año						
		Cada 2 años	15	19,0	5	13,9	20	17,4
		No es importante	13	16,5	6	16,7	19	16,5
IMPORTANCIA		1 vez al año	21	26,6	13	36,1	34	29,6
VISITA	AL	Más de 1 vez al	30	38,0	12	33,3	42	36,5
ODONTOLOGO		año						
		Cada 2 años	15	19,0	5	13,9	20	17,4
		No es importante	13	16,5	6	16,7	19	16,5
IMPORTANCIA		1 vez al año	21	26,6	13	36,1	34	29,6
VISITA	AL	Más de 1 vez al	30	38,0	12	33,3	42	36,5
ODONTOLOGO		año						
		Cada 2 años	15	19,0	5	13,9	20	17,4
		No es importante	13	16,5	6	16,7	19	16,5
IMPORTANCIA		1 vez al año	21	26,6	13	36,1	34	29,6
VISITA	AL	Más de 1 vez al	30	38,0	12	33,3	42	36,5
ODONTOLOGO		año						
		Cada 2 años	15	19,0	5	13,9	20	17,4
		No es importante	13	16,5	6	16,7	19	16,5
RELIGION		Católico	58	72,5	28	77,8	86	74,1
		Creyente	1	1,3	0	0,0	1	0,9
		Cristiana	20	25,0	7	19,4	27	23,3
		Evangélico	0	0,0	1	2,8	1	0,9
		Un solo dios	1	1,3	0	0,0	1	0,9
OCUPACION		Centro día CRP	80	100,0	36	100,0	116	100,0
NIVEL ESCOLAR		Analfabeta	29	36,7	11	30,6	40	34,8
		Básica	30	38,0	19	52,8	49	42,6
		Media	15	19,0	5	13,9	20	17,4
		Profesional	5	6,3	1	2,8	6	5,2
		Posgrado	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TABACO		Fumador	19	23,8	4	11,1	23	19,8
		No fumador	30	37,5	15	41,7	45	38,8
		Exfumador	31	38,8	17	47,2	48	41,4
ALCOHOL		Bebedor	15	18,8	7	19,4	22	19,0
		No bebedor	30	37,5	10	27,8	40	34,5

CLASIFICACION GOHAI	Ex bebedor	21	26,3	13	36,1	34	29,3
	Ocasional	14	17,5	6	16,7	20	17,2
	Buena	2	2,6	3	8,8	5	4,5
	Regular	4	5,3	1	2,9	5	4,5
	Mala	70	92,1	30	88,2	100	90,9

6.2. USO DE SERVICIO MEDICO Y ODONTOLOGICO

EPS- e adición, el 93,2% de los adultos mayores indicaron que se encuentran vinculados al sistema de seguridad social por más de 12 meses.

El 86,3% de los participantes han asistido a consulta médica recientemente, mientras el 64,1% ha acudido al odontólogo. El 65% de los encuestados se siente satisfecho con la atención medica recibida y el 57,3% se considera de igual forma con respecto a la atención odontológica recibida.

Con respecto al tiempo estimado de duración del desplazamiento hasta el lugar de atención medica se encontró que el promedio fue de $47,40 \pm 38,51$ minutos y para la atención odontológica de $45,60 \pm 29,52$ minutos. Por otra parte, el tiempo de espera en la programación de la cita fue de $31,71 \pm 39,54$ días y en sala de espera fue de $97,74 \pm 110,63$ minutos.

El 41% de los encuestados refirió no utilizar con medios de transporte (41,9%) y aquellos que si lo hacen refirieron usar el bus (29,1%), el taxi (13,7%) y solo el 11,1% camina para llegar a su destino. 1 de cada 2 encuestados considera que el sitio de atención medica se ubica lejos de su residencia (53% lo considera lejos), de igual forma, pero en menor proporción, califican como lejana la ubicación del odontólogo (41%). El 41,9% refiere que los horarios de atención son un problema para la asistencia.

6.3. ESTADO Y AUTOPERCEPCION DE SALUD ORAL

Con respecto a la situación de salud oral se encontró que en los adultos mayores se presentó en promedio $2 \pm 4,37$ dientes con caries, $2,51 \pm 7,39$ dientes con historia de caries y $0,25 \pm 2,68$ dientes extraídos. Solo el 9,4% de los participantes presentaba dentición completa (28 dientes), más de la mitad de los adultos mayores eran edentulos totales (62,4%). El 90,6% de los adultos requiere de prótesis dental dada la ausencia de piezas dentales. En complemento, la percepción de salud oral de los adultos mayores obtuvo un puntaje promedio de $40,04 \pm 8,11$ puntos. Lo que sugiere una percepción mala de la salud oral. De tal forma que al clasificar dicha percepción se encontró que el 90,1% de los encuestados perciben una mala salud oral (≤ 50 puntos), regular salud oral el 5,4% (51-56 puntos) y buena percepción de salud oral en solo el 4,5% (≥ 57).

6.4. ANALISIS BIVARIADO

Al realizar el análisis bivariado, cada variable con el uso del servicio médico y odontológico se observó que las mujeres refirieron el uso de servicios médico y odontológico que los hombres en una razón de 7:3. De igual forma se evidencio que los estratos con mayor representación también mantienen una relación proporcional con respecto al uso de los servicios médicos y odontológicos.

El uso de los servicios fue referido en mayor proporción por los adultos mayores solteros para el caso de atención medica 69,3% y para la odontológica 64,0%. Se encontró relación estadísticamente significativa entre la comuna de residencia y el uso de servicio médico ($p < 0,05$); de igual forma se relacionó el estado civil con el uso de ambos servicios ($p < 0,05$).

La percepción de lejanía del servicio médico u odontológico se relacionó con el uso de los servicios. La satisfacción por el servicio odontológico se relacionó con el uso reciente del servicio de odontología, siendo esta relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$). De igual forma, se relacionó, de forma estadísticamente significativa el tiempo dela última cita odontológica, la atención inmediata del odontólogo, el tiempo de espera para programar las citas y la obligatoriedad de solicitar cita ($p < 0,05$).

Tabla 4. Relación de uso de servicios y características del servicio referidas por población adulta mayor de XX centros día de la ciudad de Cali.

		Uso servicio Odontología						
		No		Si		Total		
		n	%	n	%	n	%	p
Sexo	Femenino	28	68,3	52	69,3	80	69,0	0,907
	Masculino	13	31,7	23	30,7	36	31,0	
COMUNA	1	12	28,6	24	32,0	36	30,8	0,883
RESIDENCIA	6	9	21,4	21	28,0	30	25,6	
	10	0	0,0	1	1,3	1	0,9	
	11	2	4,8	3	4,0	5	4,3	
	12	1	2,4	2	2,7	3	2,6	
	13	4	9,5	4	5,3	8	6,8	
	14	0	0,0	1	1,3	1	0,9	
	16	14	33,3	19	25,3	33	28,2	
ESTADO CIVIL	Casado	6	14,3	22	29,3	28	23,9	0,043*
	Soltero	28	66,7	48	64,0	76	65,0	
	Unión libre	8	19,0	5	6,7	13	11,1	
Tipo de Vivienda	Alquilada	18	42,9	23	30,7	41	35,0	0,537
	Familiar	13	31,0	27	36,0	40	34,2	
	Propia	11	26,2	24	32,0	35	29,9	
	Ninguna	0	0,0	1	1,3	1	0,9	
Raza	Blanco	5	11,9	15	20,0	20	17,1	0,465
	Afrodescendiente	8	19,0	17	22,7	25	21,4	
	Indígena	8	19,0	16	21,3	24	20,5	

			Uso servicio Odontología						
			No		Si		Total		
			n	%	n	%	n	%	p
Medio de Transporte		Mestizo	21	50,0	27	36,0	48	41,0	0,809
		Otra	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
		Carro propio	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
		Carro alquilado	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
		Carro familiar	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
		Taxi	4	9,5	12	16,0	16	13,7	
		Bus	11	26,2	23	30,7	34	29,1	
		Caminar	5	11,9	8	10,7	13	11,1	
		Ninguno	20	47,6	29	38,7	49	41,9	
		Otro	2	4,8	3	4,0	5	4,3	
Percepción lejanía odontólogo	de	Si	1	33,3	34	45,9	48	41,4	0,185
	a	No	28	66,7	40	54,1	68	58,6	
Presencia problemas horario	de	Si	16	38,1	33	44,0	49	41,9	0,534
	por	No	26	61,9	42	56,0	68	58,1	
NIVEL SISBEN		1	23	54,8	31	41,3	54	46,2	0,290
		2	18	42,9	36	48,0	54	46,2	
		3	0	0,0	2	2,7	2	1,7	
		4	1	2,4	6	8,0	7	6,0	
Antigüedad EPS	en	Menos de 1 mes	2	4,8	0	0,0	2	1,7	0,092
		Entre 1 mes y 6 meses	2	4,8	1	1,3	3	2,6	
		Entre 6 meses y 12 meses	2	4,8	1	1,3	3	2,6	
		Más de 12 meses	36	85,7	73	97,3	109	93,2	
Satisfacción servicio Odontología	de	Si	21	50,0	46	61,3	67	57,3	0,000*
	de	No	10	23,8	29	38,7	39	33,3	
Ingresos familiares Mensuales		NS/NR	11	26,2	0	0,0	11	9,4	0,542
		1/2 SMMLV o Menos	39	92,9	65	86,7	104	88,9	
		1 SMMLV	2	4,8	8	10,7	10	8,5	
		2 SMMLV	1	2,4	2	2,7	3	2,6	
		3 SMMLV	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
TIEMPO ULTIMA CITA ODONTOLOGICA		Más de 3 SMMLV	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,000*
		Menos de 15 min	7	16,7	12	16,0	19	16,2	
		de 15 a 30 min	4	9,5	24	32,0	28	23,9	
		de 30 a 45 min	3	7,1	13	17,3	16	13,7	
		1 hora	5	11,9	8	10,7	13	11,1	
		más de 1 hora	4	9,5	10	13,3	14	12,0	
		No aplica	19	45,2	8	10,7	27	23,1	

		Uso servicio Odontología						
		No		Si		Total		
		n	%	n	%	n	%	p
ATENCION	Si	13	31,0	37	49,3	50	42,7	0,000*
INMEDIATA	No	17	40,5	37	49,3	54	46,2	
ODONTOLOGO	No aplica	12	28,6	1	1,3	13	11,1	
DEBE SOLICITAR	Si	32	76,2	73	97,3	105	89,7	0,000*
CITA	No	1	2,4	1	1,3	2	1,7	
	No aplica	9	21,4	1	1,3	10	8,5	
TIEMPO DE ESPERA	1 Semana	15	35,7	28	37,3	43	36,8	0,035*
PROGRAMADOR DE CITAS	2 Semanas	7	16,7	22	29,3	29	24,8	
	3 Semanas	4	9,5	11	14,7	15	12,8	
	4 Semanas	7	16,7	9	12,0	16	13,7	
	Más de 4 semanas	2	4,8	4	5,3	6	5,1	
	Sin dato	7	16,7	1	1,3	8	6,8	0,126
RAZON DE NO ASISTENCIA	La olvidó	9	21,4	13	17,3	22	18,8	
	No contaba con el dinero suficiente	6	14,3	15	20,0	21	17,9	
	No cuenta con transporte	10	23,8	20	26,7	30	25,6	
	Se enfermó	3	7,1	9	12,0	12	10,3	
	El horario	7	16,7	16	21,3	23	19,7	0,350
IMPORTANCIA VISITA AL ODONTOLOGO	Sin Dato	7	16,7	2	2,7	9	7,7	
	1 vez al año	13	31,0	21	28,4	34	29,3	
	más de 1 vez al año	13	31,0	30	40,5	43	37,1	
	cada 2 años	6	14,3	14	18,9	20	17,2	
	no es importante	10	23,8	9	12,2	19	16,4	0,375
NIVEL ESCOLAR	Analfabeta	15	35,7	25	33,8	40	34,5	
	Básica	20	47,6	30	40,5	50	43,1	
	Media	4	9,5	16	21,6	20	17,2	
	Profesional	3	7,1	3	4,1	6	5,2	
	Posgrado	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,218
TABACO	Fumador	12	28,6	12	16,0	24	20,5	
	No fumador	13	31,0	32	42,7	45	38,5	
	Exfumador	17	40,5	31	41,3	48	41,0	0,185
ALCOHOL	Bebedor	9	21,4	13	17,3	22	18,8	
	No bebedor	17	40,5	23	30,7	40	34,2	
	Ex bebedor	13	31,0	22	29,3	35	29,9	
	Ocasional	3	7,1	17	22,7	20	17,1	0,137
Clasificación GOHAI	Buena	4	9,5	1	1,4	5	4,5	
	Regular	2	4,8	4	5,8	6	5,4	
	Mala	36	85,7	64	92,8	100	90,1	

Se modeló una regresión logística con las variables que resultaron relacionadas con el uso de servicio con significancia estadística y aquellas que por marco teórico se han relacionado con la variable resultado. Es así como en el modelo se incluyeron el sexo, el estado dental con caries (numérico), edentulismo, necesidad de prótesis, clasificación de percepción de salud oral, tiempo de la última visita odontológica, atención inmediata del odontólogo, la obligatoriedad de solicitar cita, tiempo de espera en la atención, satisfacción del servicio y se encontró que la variable necesidad de prótesis fue la única que aportó significativamente en el modelo. Se realizó prueba de bondad del ajuste y se evaluó la colinealidad. Además, el modelo presenta un $R^2=0,309$ (Nagelkerke) lo que indica la capacidad relacional del mismo.

Así pues, la regresión muestra que la necesidad de prótesis presentó una razón de oportunidad $OR=3,577$ [IC95%: 1,020-12,537] lo que indica que si se incrementa el número de pérdidas dentales la oportunidad de hacer uso del servicio odontológico es 3,5 veces la oportunidad de quien tiene la dentición completa. Relación que fue estadísticamente significativa.

El incremento de un diente con caries representa una oportunidad del 3% más para hacer uso de los servicios odontológicos ($OR=1,030$; [IC95%: 0,915 - 1,160]) relación que no presentó significancia estadística. En complemento, un cambio en la autopercepción de salud (hacia una regular o mala) indica una oportunidad de 3,7% más para hacer uso del servicio odontológico. El tiempo de la última visita odontológica, atención inmediata del odontólogo, la obligatoriedad de solicitar cita, tiempo de espera en la atención, satisfacción del servicio, presentaron OR menores a 1, es decir que representan una barrera para el uso de los servicios; sin embargo, esta relación no fue estadísticamente significativa.

Tabla 5. Razón de Oportunidad de variables significativas y el uso de servicios referidas por población adulta mayor de XX centros día de la ciudad de Cali.

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	IC 95% Inferior	Superior
Sexo (1)		-,302	,514	,346	1	,556	,739	,270	2,023
Edentulismo		1,274	,640	3,966	1	,046	3,577	1,020	12,537
Necesidad de prótesis		-	1,931	4,313	1	,038	,018	,000	,798
Caries			4,009						
Clasificación GOHAI		,030	,061	,246	1	,620	1,030	,915	1,160
TIEMPO ULTIMA CITA ODONTOLOGICA		,036	,571	,004	1	,950	1,037	,338	3,177
		-,178	,137	1,699	1	,192	,837	,640	1,094

ATENCION		- ,553	,437	1,607	1	,205	,575	,244	1,353
INMEDIATA									
ODONTOLOGO									
DEBE SOLICITAR		- ,615	,714	,741	1	,389	,541	,133	2,192
CITA									
TIEMPO	DE	- ,001	,002	,328	1	,567	,999	,996	1,002
ESPERA									
PROGRAMADOR									
DE CITAS									
Satisfacción	de	- ,367	,400	,842	1	,359	,693	,317	1,517
servicio	de								
Odontología									
Constante		5,294	2,325	5,186	1	,023	199,108		

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez AG, García A, Bonet M. Pautas conceptuales y metodológicas para explicar los determinantes de los niveles de salud en Cuba. Revista Cubana de Salud Pública. 2007;33(2):0-.
2. Sudhir A, Diderichen F, Evans T, Shkolkov VM, Wirth M. Measuring Disparities in Health: Methods and Indicators. In: Evans T, editor. Challenging Inequities in Health: From Ethics to Action. New York: Oxford University Press; 2001. p. 49.
3. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol. 2003;31 Suppl 1:3-23.
4. Aday L, Andersen R. A framework for the study of access to medical care. Health Serv Res. 1974;9(3):208-20.

5. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav.* 1995;36(1):1-10.
6. Ministerio de Salud, editor. IV Estudio Nacional de Salud bucal - ENSAB IV. Bogotá: Republica de Colombia - Ministerio de Salud; 2012.
7. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice.* 4 ed: Jossey-Bass; 2008.
8. Cabrera G, Tascón J, Lucumí D. Creencias en salud: historia, constructos y aportes del modelo. *Rev Fac Nal Salud Publica.* 2000;19:91-101.
9. Mejía-Mejía A, Sánchez-Gandur AF, Tamayo-Ramírez JC. Equidad en el Acceso a Servicios de Salud en Antioquia, Colombia. *Revista de Salud Pública.* 2007;9:26-38.
10. Tono T. Acceso a servicios de salud en Colombia: efectos del ingreso y de la disponibilidad de proveedores sobre el uso de servicios médicos. *Coyuntura Social.* 2000;23:143-67.
11. Davis MM, Hilton TJ, Benson S, Schott J, Howard A, McGinnis P, et al. Unmet dental needs in rural primary care: a clinic-, community-, and practice-based research network collaborative. *J Am Board Fam Med.* 2010;23(4):514-22.
12. Morales LS, Cunningham WE, Galvan FH, Andersen RM, Nakazono TT, Shapiro MF. Sociodemographic differences in access to care among Hispanic patients who are HIV infected in the United States. *Am J Public Health.* 2004s;94(7):1119-21.
13. Secretaria Departamental del Salud del Valle del Cauca Dirección Local de Salud Municipio de La Cumbre GA. *Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud.* 2013.
14. DENVER A. *Epidemiología y Administracion de Servicios.* OMS.Capitulo 14.
15. German Fajardo-Doici JPG, Sebastian Garcia-Saiso. Acceso efectivo a los servicios de salud: operacionalizando la cobertura univerzal en salud. *Salud Publica Mex vol57 Cuernavaca [Revista en internet].* 2015.
16. Agudelo-Suárez AA A-US, López-Vergel F, López-Orozco C, Espinosa-Herrera É, Posada- López A, Meneses-Gómez EJ. Barreras y facilitadores de acceso a los servicios de salud bucal para la población adulta mayor atendida en la red pública hospitalaria de Medellín, Colombia. *Rev Gerenc Polít Salud* 2014; 13(27): 181-199 <http://dxdoiorg/1011144/Javerianargyps13-27bfas>. 2014.
17. Nelson LP, Getzin A, Graham D, Zhou J, Wagle EM, McQuiston J, et al. Unmet dental needs and barriers to care for children with significant special health care needs. *Pediatr Dent.* 2011;33(1):29-36.
18. DiMarco MA, Ludington SM, Menke EM. Access to and utilization of oral health care by homeless children/families. *J Health Care Poor Underserved.* 2010;21(2 Suppl):67-81.
19. Franco AM, Ramírez S, Escobar G, Isaac M, Londoño PA. Barreras de acceso a los servicios odontologicos de niños y niñas menores de 6 años pertenecientes a familias desplazadas. *Rev CES Odont.* 2010;23(2):41-8.
20. Rocha-Buelvas A. Analysis of access to oral health services: an indicator of equity. *Rev Gerenc Polít Salud, Bogotá (Colombia),* 12 (25): 96-112. 2013;SICI: 1657-7027(201307)12:25<96:ASASSB>2.0.CO;2-I.

21. Jairo Corchuelo-Ojeda GJnGIPr. Determinantes socioeconómicos de la atención odontológica durante la gestación en Cali, Colombia. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 30(10):2209-2218, out, 2014. 2014.
22. Angela María Franco-Cortés SRr-P, Gloria Escobar-Paucar, Melissa Isaac-Millán, Paola Andrea Londoño-Marín. Barreras de acceso a los servicios odontológicos de niños y niñas menores de 6 años pertenecientes a familias desplazadas. *Revista CES Odontología* Vol 23 - No 2 2010. 2010.
23. Carolina Díaz Arturo AMD. Barreas de Acceso a la atención odontológica en la población pobre ni asegurada y afiliada al régimen subsidiado en la ciudad de Buga, año 2007: Universidad del Valle; 2008.
24. BUELVAS AR. ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD BUCAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL MUNICIPIO DE PASTO, 2011: Universidad del Valle; 2011.
25. LAURA MARGARITA HERNANDEZ SARAVIA PETG. BARRERAS DE ACCESO AL SERVICIO ODONTOLÓGICO DE LOS PACIENTES QUE SE ATIENDEN EN COPRESALUD IPS EN LA CIUDAD DE CARTAGENA EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL 2014: UNIVERSIDAD DE CARTAGENA; 2014.
26. Kane RL, Ouslander JG, Abrass I. The Geriatric Patient: Demography, Epidemiology, and Health Services Utilization. In: Shanahan J, McColloug K, Bele M, editors. *Essentials of clinical geriatrics*. 5 ed: McGraw-Hill Professional; 2004. p. 17-35.
27. Kane RL, Ouslander JG, Abrass I. Clinical Implications of the Aging Process. In: Shanahan J, McColloug K, Bele M, editors. *Essentials of clinical geriatrics*. 5 ed: McGraw-Hill Professional; 2004. p. 3-16.
28. Miller RA. Biology of Aging and Longevity. In: Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME, Studenski S, High KP, Asthana S, et al., editors. *Hazzard's Geriatric Medicine & Gerontology*. 6 ed: McGraw-Hill Professional; 2009. p. 3-14.
29. Panno J. AGING: Theories and Potential Therapies. New York: Facts on File; 2005.
30. Reproducido de WHOQOL user manual (Manual de instrucciones de la OMS sobre la calidad de vida). Ginebra OMdIS, 1998: 61-71 (documento inédito WHO/MNH/MHP/98.3; se puede solicitar al Programa de Salud Mental, Organización Mundial de la Salud, 1211 Ginebra 27 (Suiza).
31. Tiesca Molina R. La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Revista Científica Salud Uninorte*. 2012;21.
32. Abellán Perpiñán JM, Sánchez Martínez FI, Martínez Pérez JE, Méndez I. LOWERING THE 'FLOOR' OF THE SF-6D SCORING ALGORITHM USING A LOTTERY EQUIVALENT METHOD. *Health Economics*. 2012;21(11):1271-85.
33. Badia X, Lizán L, Martín Zurro A. Estudios de calidad de vida. Atención primaria: Conceptos, organización y práctica clínica. 2003;1:250-61.
34. Peiró S. La calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. *Documentación social*. 2002;127:67-95.
35. . !!! INVALID CITATION !!! .
36. Moynihan PJ. The role of diet and nutrition in the etiology and prevention of oral diseases. *Bulletin of the World Health Organization*. 2005;83:694-9.
37. Escobar G. Valoración del riesgo de caries dental: Una herramienta para la atención integral del niño. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*. 2006;18(1):68-80.

38. Peña González A, Arredondo López M, Vila Martínez L. Comportamiento clínico y epidemiológico del cáncer de cavidad oral. *Revista Cubana de Estomatología*. 2006;43:0-.
39. James D. Bader NAP, Gerardo Maupomé, William A. Rush, Brad D. Rindal,. Exploring the contributions of components of caries risk assessment guidelines. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2008;36(4):357-62.
40. da-Silva SM-B, Moreira CR, de-Oliveira FS, de-Andrade MA. Tratamiento de hipoplasia del esmalte con la técnica de microabrasión en odontopediatría. *Revista Odontológica Dominicana*. 1999;5(1):9-14.
41. Cuadros C, Rubert A, Guinot F, Bellet LJ. Etiología del retraso de la erupción dental. Revisión bibliográfica. *Dentum*. 2008;8(4):155-66.
42. Restrepo JH, Echeverri E, Vásquez J. Balance del regimen subsidiado de salud en Antioquia. *Gerencia y Políticas de Salud*. 2003(4).
43. Davidson PL, Andersen RM, Wyn R, Brown ER. A framework for evaluating safety-net and other community-level factors on access for low-income populations. *Inquiry : a journal of medical care organization, provision and financing*. 2004;41(1):21-38.
44. Andersen RM, Yu H, Wyn R, Davidson PL, Brown ER, Teleki S. Access to medical care for low-income persons: how do communities make a difference? *Med Care Res Rev*. 2002;59(4):384-411.
45. Rosenbach ML, Irvin C, Coulam RF. Access for low-income children: is health insurance enough? *Pediatrics*. 1999;103(6 Pt 1):1167-74.
46. Nelson L, Brown R, Gold M, Ciemnecki A, Docteur E. Access to care in Medicare HMOs, 1996. *Health Aff (Millwood)*. 1997;16(2):148-56.
47. Fouts BS, Andersen E, Hagglund K. Disability and satisfaction with access to health care. *Journal of epidemiology and community health*. 2000;54(10):770-1.
48. Restrepo J. El seguro de salud en Colombia: ¿Cobertura Universal? *Gerencia y Políticas de Salud*. 2002;1(2):25-40.
49. Ley 100 de 1993, Título III – De la administración y financiación del sistema, Capítulo II – Del regimen subsidiado, Art 211, (1993).
50. Ley 100 de 1993, Título III – De la administración y financiación del sistema, Capítulo II – Del regimen subsidiado, Art 202, (1993).
51. Acuerdo 260 - por el cual se define el régimen de pagos compartidos y cuotas moderadoras dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud., (2004).
52. Decreto 1895 - Capítulo III – Planes de Beneficios, Art 11, apartado salud oral, (1994).
53. Resolución Numero 00412 - Por la cual se establecen actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento (2000).