

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN GERIATRÍA**



**AUTOR:**

JUDY ANDREA PATIÑO HERRERA

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA  
OPTAR PARA EL TÍTULO DE MÉDICO GERIATRA

**TITULO DEL TRABAJO:**

EDENTULISMO Y SU RELACIÓN CON LA AUTOPERCEPCIÓN DEL ESTADO  
DE SALUD: ANÁLISIS SECUNDARIO DEL ESTUDIO SABE ECUADOR 2009

**TUTOR:**

DIEGO ANDRÉS CHAVARRO CARVAJAL

MÉDICO GERIATRA

PROFESOR FACULTAD DE MEDICINA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

MÉDICO GERIATRA HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN IGNACIO

**BOGOTÁ, 2018**

## NOTA DE ADVERTENCIA

"La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por que no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia".

Artículo 23 de la Resolución No13 de julio de 1946.

**EDENTULISMO Y SU RELACIÓN CON LA AUTOPERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD: ANÁLISIS SECUNDARIO DEL ESTUDIO SABE ECUADOR 2009**

**TUTOR:**

---

DIEGO ANDRES CHAVARRO CARVAJAL

Médico Internista y Geriatra

**Jurado 1**

DIANA LUCIA MATALLANA ESLAVA

Neuropsicologa

---

**Jurado 2**

CLAUDIA MARCELA CHIMBI ARIAS

Médico geriatra

---

**AUTOR:**

JUDY ANDREA PATIÑO HERRERA

**TABLA DE CONTENIDO**

Sección	Página
Resumen .....	4
Introducción.....	8
Justificación .....	11
Marco teórico.....	12
Objetivos .....	17
Materiales y métodos.....	18
Resultados .....	22
Discusión.....	27
Conclusiones .....	30
Referencias .....	31

## Resumen

El edentulismo se ha asociado con una gran variedad de condiciones en los adultos mayores afectando el estado general de su salud. Por lo tanto, se compromete la calidad de vida de la persona y su relación con el entorno. Por otro lado, la autopercepción del estado de salud ha demostrado ser un marcador preciso del estado general de la salud. Sin embargo, la información es escasa sobre cómo estas dos condiciones se relacionan entre sí en adultos mayores.

El objetivo de este estudio fue estimar el grado de asociación entre el edentulismo y la autopercepción del estado de salud en adultos mayores.

Se analizaron los datos de SABE Ecuador 2009, un estudio transversal que incluyó una muestra probabilística y representativa de 5.235 personas de 60 años de edad o más. La variable dependiente fue la salud autopercepción del estado de salud y edentulismo fue la variable independiente, teniendo edad, sexo y comorbilidades como variables de confusión. Con el fin de estimar la asociación independiente de edentulismo con la autopercepción del estado de salud se realizó un modelo de regresión logística ajustado.

Del total de la muestra, un 77,13% de los adultos mayores reportaron tener salud auto-percibida regular o mala. Se encontró una asociación independiente entre edentulismo y autopercepción del estado de salud con un riesgo incremental dependiendo del número de dientes ausentes con un OR de 1,35 (IC 95% 0,75 -

2,43) p 0,32, en los adultos mayores con menos de 4 dientes ausentes y hasta un OR de 1,88 (1,06 - 3,32) p 0,029, en quienes tenían más de la mitad de los dientes ausentes, encontrando que a partir de la pérdida del 50% es la asociación significativa.

La salud oral se ha considerado de forma independiente del resto del cuerpo, sin embargo, es claro por nuestros resultados que la salud oral es un componente muy importante del estado de salud global en las personas mayores.

### **Palabras clave**

Salud oral, edentulismo, estado de salud, cuidado dental para ancianos, envejecimiento

### **Abstract**

Edentulism is associated with a number of conditions in older adults; impacting overall health status. Hence affecting the quality of life of the person and their relationship with the environment. On the other hand, self-rated health has shown to be an accurate marker of overall health status. However, there is scarce information on how these two conditions relate to each other in older adults of Hispanic origin.

The objective of this study was to estimate the impact of edentulism on self-rated health in older adults.

We analyzed data from the SABE Ecuador 2009, a cross-sectional study that included a probabilistic and representative sample of 5,235 community-dwelling older adults of 60 years and more of age. The dependent variable was self-rated health and independent edentulism, having age, sex and comorbidities as confounding variables. In order to test the independent association of edentulism with self-rated health, a logistic regression model was fitted.

From the whole sample, a 77.13% of older adults reported having regular/poor self-rated health. We found an independent association between edentulism and self-rated health with an incremental risk depending in the number of missing teeth, going from OR 1.35 (IC 95% 0.75 - 2.43) p 0.32, for less than 4 missing teeth to OR 1.88 (1.06 - 3.32) p 0.029, for more than half.

Even though for a long time oral health has been considered separate from the rest of the body and mind, it is clear by our results that oral health is a very important component of global health status in older people.

**Key words:**

Oral health, edentulous, state of health, dental care for the elderly, aging

## Introducción

La salud oral es un indicador de la condición general de salud en el adulto mayor [1]. Se estima que la edad avanzada conlleva un mayor riesgo de perder los dientes[1], lo que a su vez lleva a alteraciones nutricionales, trastornos de la deglución, variaciones en la modulación del lenguaje, baja autoestima, bajo rendimiento del individuo en la sociedad, infecciones y cambios en el estado físico y mental. En resumen, todo esto afecta la calidad de vida de la persona y su relación con el entorno [1, 2] .

Edentulismo se define como la pérdida no traumática parcial o total de dientes[3], generalmente debido a patologías infecciosas (por ejemplo, caries, parotiditis y enfermedad periodontal) exposición crónica a tóxicos, tabaquismo, medicamentos (por ejemplo, antihistamínicos, diuréticos, antipsicóticos y antidepresivos), factores metabólicos (p. ej. desnutrición, enfermedad ósea de Paget u osteoporosis con afectación maxilar) y alteraciones anatómicas / funcionales como bruxismo <sup>7</sup>. El edentulismo ocurre comúnmente en adultos mayores y tiene una etiología multifactorial [3].

La pérdida progresiva de piezas dentales se ha considerado como parte del envejecimiento normal debido a la alta prevalencia de pérdida de dientes en adultos mayores [4]: Sin embargo, esta afirmación es inexacta, ya que varios estudios han relacionado factores etiológicos como enfermedades crónicas, residencia rural, dependencia funcional, trastorno neurocognoscitivo, bajo nivel de educación, pobreza, acceso deficiente a los servicios de salud, acceso limitado a bienes



culturales y hábitos de higiene inadecuados. En otras palabras, no es parte del envejecimiento, pero si es una consecuencia de la suma de condiciones negativas que afectan los dientes y vienen desde la infancia ( cuando las estrategias de salud oral deben comenzar y continuar durante toda la vida [5]. El impacto del edentulismo en la salud en las personas ha sido documentado, con un efecto significativo en el estado de salud individual, la funcionalidad y el bienestar [6]

Por otro lado, la autopercepción del estado de salud (APS) puede verse como el resumen de toda la información disponible sobre la salud actual, incluidas las características clínicas, mentales y sociales, de acuerdo con sus circunstancias. Esta es la razón por la cual la APS se ha convertido en un objetivo importante de la investigación en los últimos años; ha tenido lugar como un marcador importante para un abordaje integral del paciente geriátrico [7].

Recientemente, los trabajadores de la salud pública han comenzado a implementar la APS, ya sea implícita o explícitamente para medir la disposición de las personas a participar en la modificación del comportamiento. Este documento evalúa críticamente la literatura sobre APS y conductas de salud. Examina la utilidad teórica y ética de la APS como una herramienta en la modificación del comportamiento relacionado con la salud.

La APS (también conocida como autoevaluación de la salud o autopercepción de la salud) se refiere a una medida de salud de un solo ítem en la que los individuos califican el estado actual de su propia salud en una escala de cuatro o cinco puntos excelente a pobre, Esta es popular por su simplicidad y ha sido ampliamente estudiada en las poblaciones occidentales. Una serie de análisis nacionales e

internacionales ha demostrado consistentemente que la APS es un buen predictor de la mortalidad de diversas enfermedades [8]. Además, muchos investigadores han intentado estudiar los factores relacionados con la APS y han encontrado que la APS negativa está fuertemente asociada con la morbilidad y la discapacidad [9, 10]. Los factores económicos o sociales también son sus principales determinantes [11, 12].

La APS es un reflejo subjetivo del estado de salud, llamado salud "percibida" o "subjetiva". En el contexto latinoamericano ha sido ampliamente estudiado en investigación de encuesta de tipo poblacional como han sido los estudios SABE, ENASEM y CRELES [12]. Sin embargo, los estudios con base en estas fuentes de información no han explorado mucho relacionado al edentulismo o la salud oral [13]. Los estudios que informaron APS entre la población general son pocos. Hay indicadores que proporcionan evidencia directa del estado de salud de las personas, incluidas las enfermedades previas y actuales además de algunos factores relacionados con la salud, como las características demográficas, el historial de salud, los hábitos de vida, el estrés de la vida y la tensión laboral, y a esto se le puede denominar salud objetiva, mientras que la APS es una proyección subjetiva de todo lo anterior [14].

Se han encontrado correlaciones positivas entre evaluaciones de salud objetivas y subjetivas entre adultos mayores, principalmente en aquellos con discapacidad [10] enfermedades crónicas o depresión [15].

## **Justificación**

La salud oral es un tema en salud que es muy importante ya que impacta significativamente en múltiples otros dominios de la persona, y más cuando se es adulto mayor. Áreas como el estado nutricional, la autoestima, el afecto, el control de las enfermedades son unos de los dominios más relacionados. Sin embargo, es común que, a pesar de esto, la salud oral es vista como un dominio aislado y menos importante.

Saber que el impacto que la salud oral tiene sobre el individuo y mostrar eso a los generadores de políticas públicas y prestadores de salud es una prioridad.

Así pues, trabajos como este en el cual pretendemos evaluar el impacto del edentulismo en la APS de adultos mayores, son de vital importancia para lograr un abordaje más integral de la salud de los ancianos y lograr una mejor calidad de vida en ellos.

## Marco teórico

La población anciana ha aumentado rápidamente en todo el mundo durante las últimas décadas debido a la transición demográfica[16], la cual se acompaña de un incremento en la longevidad y enfermedades crónicas dependientes de la edad. Las enfermedades bucales se encuentran entre las más prevalentes[5] y afectan la calidad de vida de las personas. Las enfermedades más comunes en la cavidad oral producen deterioro funcional, baja autoestima, problemas de socialización, comunicación, alteraciones nutricionales y problemas de masticación [17]. El edentulismo representa el problema bucodental en ancianos más común y, por lo tanto, un desafío para la salud pública. El edentulismo además conduce a un amplio espectro de comorbilidades, como son desnutrición, fragilidad, deterioro de enfermedades crónicas preexistentes y disminución del estado general de salud y aumento en las tasas de morbilidad y mortalidad [18].

Las causas más frecuentes de mala salud dental son caries, enfermedad periodontal y edentulismo; siendo esta última una consecuencia y un fin común de la caries y la enfermedad periodontal [19]. Edentulismo es la pérdida de al menos un diente (edentulismo parcial) o la pérdida de todos los dientes (edentulismo total) [2] En los ancianos, altas tasas de prevalencia han sido reportados para caries (47 a 91.9%), enfermedad periodontal (36 a 89%) y edentulismo (20 a 65%) [20-22].

Los adultos mayores corren un mayor riesgo de caries radicular debido a una mayor recesión gingival que expone las superficies de las raíces y un mayor uso de medicamentos que producen xerostomía; aproximadamente el 50% de las personas

mayores de 75 años tienen caries radicular que afecta al menos a un diente[23]. La adopción de una buena higiene oral, que incluye el uso de cepillos dentales rotativos / oscilantes y el uso de flúor tópico (es decir, enjuagues bucales diarios, pasta dental con alto contenido de flúor y barniz de flúor regular), así como la atención a la ingesta dietética se han recomendado en la literatura [24]

Los pacientes con deterioro cognitivo severo, incluida la demencia, tienen un mayor riesgo de caries, enfermedad periodontal e infección oral debido a la menor capacidad para participar en el cuidado bucal en casa [25]. La educación del cuidador, así como del paciente, es una parte importante de la fase de prevención y manejo de enfermedades del cuidado dental [25].

La comunicación durante la cita dental puede ser un desafío cuando el adulto mayor tiene impedimentos cognitivos. Se recomienda que se minimice el número de personas, las distracciones y el ruido en el consultorio cuando se brinda atención a un paciente con demencia, aunque un cuidador de confianza en la sala puede proporcionar tranquilidad al paciente [24].

Se debe alentar a los pacientes frágiles con limitaciones cognitivas a lavarse los dientes dos o más veces al día; se debe considerar el uso de un cepillo de dientes eléctrico o con batería. Se debe seguir la misma rutina de cuidado bucal de manera consistente, como sea posible. En pacientes con dispositivos protésicos removibles, el o los dispositivos deben retirarse, inspeccionarse y limpiarse antes de acostarse y volverse a introducir en la boca por la mañana [25].

Adicionalmente en los pacientes con pérdida de audición el personal de salud debe hablar con lentitud, de forma clara y en voz alta cuando se trata con ancianos con limitaciones de ese tipo y así potenciar la comprensión. Es importante asegurarse de que hablar en voz alta y despacio no represente un tono de voz paternalista o condescendiente [25].

La osteoartritis o la artritis reumatoide en la mano, los dedos, el codo, el hombro o el cuello pueden afectar la capacidad de una persona de mantener una buena calidad de cuidado bucal en casa. Modificación de los mangos manuales del cepillo de dientes (p. Ej. Las tiras de Velcro o la fijación de una agarradera de bicicleta para manillar) o el uso de un cepillo de dientes electrónico con asa ancha y sujetable pueden ayudar a acomodar la movilidad perdida. Aumentar la frecuencia de dentaduras las limpiezas y los exámenes pueden ayudar a promover el mantenimiento óptimo de la higiene oral [25].

En la práctica clínica, los exámenes orales y dentales son la base para identificar enfermedades orales tempranas, signos de desnutrición, enfermedades sistémicas e infecciones que podrían ser el resultado o la causa de problemas de salud dental. La tecnología reciente ha permitido tratar con éxito estas enfermedades. Sin embargo, a pesar de estas herramientas y avances, todavía existen serios problemas de salud dental en las personas mayores debido a las siguientes razones: el acceso a los servicios de salud oral es limitado, los servicios son costosos y frecuentemente no están cubiertos por compañías de seguros [19], hábitos de higiene deficientes y la falta de información de salud dental proporcionada a adultos mayores y sus familias o cuidadores. [20, 21]

Se ha demostrado que el uso de prótesis dentales ayuda a las personas a tener una mejor calidad de vida al mejorar la función dental. Sin embargo, se ha informado que muchas personas desconocen el uso adecuado de la prótesis o simplemente no la usan a pesar de su necesidad[2, 26]. Además, una evaluación nutricional completa es una prioridad en individuos edéntulos y usuarios de prótesis dentales porque por lo general, consumen alimentos con bajo valor nutricional para facilitar la masticación. Un estado nutricional adecuado en pacientes edéntulos se mantiene mediante un uso adecuado de la prótesis y la atención médica de la encía y los dientes restantes [4].

La APS es una medida sencilla y fácil de administrar de la salud general. Es una medida válida y confiable entre aquellos sin deterioro cognitivo. Inicialmente, se usó como herramienta dirigida a reemplazar las evaluaciones clínicas en investigaciones basadas en encuestas [27]. La APS generalmente se mide como un elemento único, la redacción más común es "En general, ¿podría decir que su estado de salud es" con los elementos de respuesta "excelente", "muy bueno", "bueno", "justo" o "Pobre." Los primeros estudios que utilizaron la APS incluyeron la evaluación de la relación entre la APS con variables sociodemográficas, de salud física y psicosociales. Los usos adicionales de APS implican investigar las relaciones entre construcciones de salud, variables sociodemográficas, físicas y psicosociales, aclarar problemas de medición, intentar explicar la salud y el comportamiento de la enfermedad, o describir la salud de las poblaciones. La APS permite a los encuestados priorizar y evaluar su salud, maximizando la sensibilidad de la medida a las opiniones de salud de los encuestados [28]. Se ha demostrado

un efecto significativo e independiente de la APS sobre la mortalidad en numerosos estudios y poblaciones diversas [9]. También se han investigado otros resultados de salud que incluyen la incidencia de enfermedades crónicas, diabetes, limitaciones funcionales físicas y cognitivas, uso de servicios de salud y biomarcadores clínicos [27, 29]. Una gran cantidad de literatura sobre la APS, sus determinantes y sus resultados se han acumulado a partir de estudios realizados en todo el mundo.



## **Objetivos**

### **Pregunta de investigación**

¿Hay relación entre ser edéntulo y tener afectación del estado de salud en personas ancianas?

### **Objetivo general**

Estimar el grado asociación entre el edentulismo y la autopercepción de la salud en adultos mayores

### **Objetivos específicos**

Cuáles son las características sociodemográficas de las personas que reportan tener una mala autopercepción de salud.

Cuáles son las patologías más frecuentes de las personas que reportan tener una mala autopercepción de salud.

Cuál es la distribución de la población respecto al número de dientes presentes en su boca (todos presentes, algunos, bastantes, la mayoría, todos desaparecidos).

Cuál el grado asociación entre el número específico de dientes perdidos y observar si existe una relación proporcional con la mala autopercepción de la salud en adultos mayores

### **Hipótesis**

El edentulismo afecta de forma importante la autopercepción del estado de salud.



## **Materiales y métodos**

### **Tipo de estudio**

Trasversal analítico

### **Lugar del estudio y Población estudiada**

Analizamos datos del SABE (Salud, Bienestar y Envejecimiento) realizado entre junio y agosto de 2009 en Ecuador, que es un estudio transversal que incluyó a 5.235 sujetos de 60 años o más, que residían en áreas rurales y urbanas de Ecuador. Sin embargo, Amazonas y Galápagos fueron excluidos de la muestra. Este estudio fue realizado por el Departamento de Estadísticas Sociodemográficas del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). El financiamiento fue provisto por el Ministerio de Inclusión Social y Económica de Ecuador. La Universidad de San Francisco de Quito, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el Ministerio de Salud Pública y la Sociedad de Geriatria implementaron y respaldaron el estudio.

El instrumento utilizado en el estudio (SABE Ecuador) se derivó del instrumento internacional diseñado para el estudio SABE original realizado en 5 ciudades capitales de América Latina[30]. Se realizó un muestreo probabilístico por conglomerados (segmentos de vivienda) y estratificación por bloques. Fue representativo de 15 provincias de áreas urbanas y rurales del país. Con un total de 864 sectores. El 85.8% de la muestra correspondió a sujetos con datos completos, los cuales fueron incluidos para análisis [21,22].

El personal de campo fue seleccionado meticulosamente y entrenado con el objetivo de obtener datos de excelente calidad. Se realizaron pruebas de fiabilidad interobservador e intraobservador. La encuesta incluyó preguntas sobre características sociodemográficas (edad, sexo, educación, apoyo social, historial de trabajo / ingresos), estado cognitivo, salud (estado funcional cognitivo y físico, número de medicamentos, servicios), red social y apoyo familiar, historial de trabajo e ingresos, condiciones de vivienda, rendimiento físico y exposición a la violencia y el abuso.

**Criterios de inclusión:**

Personas mayores de 60 años o más, que residían en áreas rurales y urbanas de Ecuador.

**Criterios de exclusión:**

Datos incompletos de las variables a analizar.

**Variables**

**Variable dependiente**

La APS fue evaluada por la pregunta "¿Considera que su estado de salud es: excelente, muy bueno, bueno, regular y pobre?" Y luego se dicotomizó en: bueno (muy bueno y bueno) y malo: (regular y pobre).

## **Variables independientes**

El edentulismo se usó como la variable independiente, y se definió como la ausencia de dientes (ya sea completa o de una pieza), y se evaluó mediante la pregunta: "Ahora, me gustaría hacerle algunas preguntas sobre su boca y sus dientes. Dígame, ¿le falta alguno de sus dientes con las siguientes opciones de respuesta? No, tengo todos mis dientes; Sí, algunos (hasta cuatro); Sí, bastantes (más de cuatro, pero menos de la mitad); Sí, la mayoría de ellos (más de la mitad) y Sí, todos desaparecidos.

En cuanto a la edad, se clasificó de la siguiente manera: 60-69, 70-79 y  $\geq 80$ .

La depresión se evaluó con la escala de Yesavage para el cribado de la depresión en adultos mayores, con puntuación de 0-5 como normal, 6-15 como depresión <sup>23,24</sup>.

Las condiciones médicas se evaluaron preguntando a los participantes si habían sido diagnosticados por un médico con diabetes mellitus (DM), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o artritis. El dolor se evaluó con la pregunta: "¿Tiene dolor en la espalda?", "¿Tiene dolor de cabeza?", "¿Siente dolor en las articulaciones?" <sup>25</sup>. Recodificamos estas variables con torres dicotómicas para el análisis (sí o no).

## **Análisis estadístico**

Inicialmente, utilizamos análisis univariados para explorar valores extremos y una distribución normal para ajustar y categorizar variables. En cuanto a la estadística descriptiva, las variables categóricas se presentan utilizando frecuencias (absolutas y relativas), mientras que las medias y las desviaciones estándar (DE) se utilizaron

para las variables continuas. Posteriormente, se realizó un análisis bivariado; para contrastar la diferencia entre los grupos de APS, se usaron pruebas de Chi-cuadrado para variables categóricas y pruebas t para variables continuas. Finalmente, se ajustaron modelos de regresión logística de análisis multivariado para obtener la Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Las estimaciones se presentan antes y después del ajuste por: sexo, edad y depresión; el nivel estadístico de significación se estableció en  $p < 0,05$ . Los datos se analizaron empleando STATA 12®.

### **Consideraciones éticas**

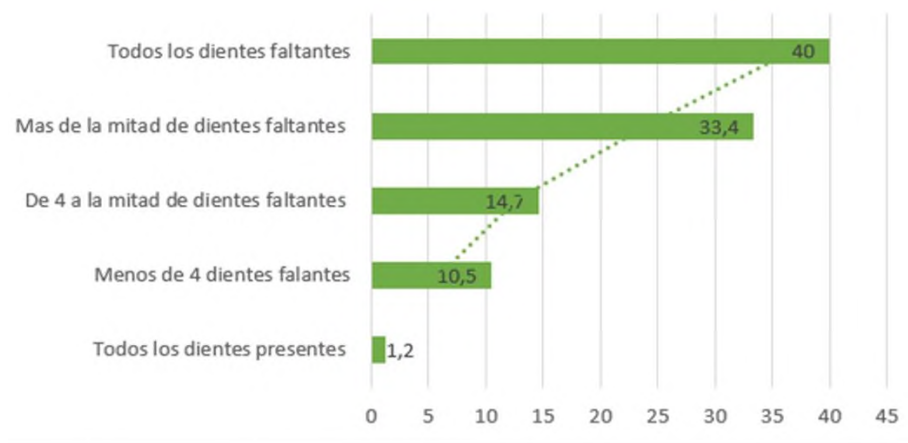
Este estudio fue aprobado por el comité ético y científico del Instituto de Envejecimiento de la Pontificia Universidad Javeriana y por el comité de investigaciones y ética de la facultad de medicina de la Universidad Pontificia Javeriana y por lo tanto se ha realizado de acuerdo con los estándares éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de 1964 y sus posteriores enmiendas. Se omiten los detalles que pueden revelar la identidad de los sujetos bajo estudio.

## Resultados

De la muestra total, el 77.13% de los adultos mayores informaron tener una APS pobre / regular, y el 80.59% de las mujeres tenían una APS pobre / regular frente al 73.26% en los hombres. Con respecto al edentulismo, cuanto mayor era la frecuencia de APS pobre / regular, mayor será el número de dientes perdidos; se encontró una prevalencia del 62.30% en aquellos que tenían dentaduras completas hasta el 78.48% en ausencia de más de la mitad de los dientes; con la prevalencia más alta (80%) en aquellos con ausencia total de dientes ( $p < 0.001$ ) (ver figura 1).

Otras afecciones también tenían una alta prevalencia de SRH deficiente / regular, como mayor edad, depresión (89%), diabetes (83,99%), EPOC (88,14%), artropatías (86,07%), cefalea (88,66%), dolor de espalda (83.7%) y dolor en las articulaciones (87%); todo lo anterior con una significación estadística con un valor  $p$  de menos de 0.001 (ver tabla 1).

### Porcentaje de mala percepción de salud según el grado de edentulismo



En cuanto al análisis multivariado, hubo una asociación independiente entre edentulismo y APS, con un OR incremental. Para <4 dientes el OR fue de 1.35 (IC 95% 0.75-2.43) p 0.32 y el OR cuando todos los dientes estuvieron ausentes fue de 1.88 (IC 95% 1.06-3.32) p 0.029 (tabla 2).

**Tabla 1. APS y edentulismo**

Auto percepción de salud	Total 5235 (100)	Malo 4038 (77.13)	Bueno 1197 (22.87)	
	N (%) o media ± DE	N (%) o media ± DE	N (%) o media ± DE	P valor
Edentulismo				
Dentadura completa	61 (100)	38 (62.30)	23 (37.70)	
Perdido hasta 4 dientes	553 (100)	382 (69.08)	171 (30.92)	
Perdido hasta la mitad de los dientes	774 (100)	567 (73.26)	207 (26.74)	<0.001
Perdido más que la mitad de los dientes	1752 (100)	1375 (78.48)	377 (21.52)	
Ausencia total de dientes	2095 (100)	419 (80)	419 (20.00)	
Sexo				
Masculino	2468 (100)	1808 (73.26)	660 (26.74)	<0.001
Femenino	2767 (100)	2230 (80.59)	547 (19.41)	
Edad (años)				0.004



60-69	1094 (100)	803 (73.40)	291 (26.60)	
70-79	780 (100)	612 (78.04)	168 (21.54)	
>80	3361 (100)	2623 (78.04)	738 (21.96)	
Depresión				<0.001
Si	2080 (100)	1853 (89.09)	227 (10.91)	
DM				<0.001
Si	662 (100)	556 (83.99)	106 (16.01)	
No	4573 (100)	3482 (76.14)	1091 (23.86)	
EPOC				<0.001
Si	413 (100)	364 (88.14)	49 (11.86)	
No	4822 (100)	3674 (76.19)	1148 (23.81)	
Artropatía				<0.001
Si	1651 (100)	1421 (86.07)	230 (13.93)	
No	3584 (100)	2617 (73.02)	967 (26.98)	
Dolor de cabeza				<0.001
Si	2126 (100)	1885 (88.66)	241 (11.34)	
No	3109 (100)	2153 (69.25)	956 (30.75)	
Dolor en la espalda				<0.001
Si	2609 (49.84)	2186 (83.79)	423 (16.21)	
No	2626 (100)	1.852 (70.53)	774 (29.47)	
Dolor en las articulaciones				<0.001
Si	1449 (27.68)	1265 (87.30)	184 (12.70)	
No	3786 (100)	2773 (73.24)	1013 (26.76)	

**Tabla 2. Regresión Logística Multivariada APS y edentulismo**

	APS OR (IC95%) P valor	
	No ajustado	Ajustado
Edentulismo		
Perdido hasta 4 dientes	1.35 (0.78-2.33) 0.281	1.35 (0.75 - 2.43) 0.32
Perdido hasta la mitad de los dientes	1.65 (0.96-2.84) 0.067	1.51 (0.84 - 2.70) 0.16
Perdido más que la mitad de los dientes	2.20 (1.29-3.75) 0.003	1.88 (1.07 - 3.33) 0.03
Ausencia total de dientes	2.42 (1.29-4.10) 0.001	1.88(1.06 - 3.32) 0.029
Sexo masculino		0.94 (0.81-1.09) 0.43
Edad		
70-89		1.14 (0.91 - 1.45) 0.24
>=80		1.19 (1.00 - 1.41) 0.039
Depresión		2.60 (2.20 - 3.06) <0.001
DM		1.49 (1.18 - 1.88) 0.001
EPOC		1.70 (1.23 - 2.35) 0.001
Artropatía		1.26 (0.88 - 1.80) 0.001
Dolor de cabeza		2.47 (2.10 - 2.91) <0.001
Dolor en la espalda		1.45 (0.96 - 2.06) 1.76
Dolor en las articulaciones		1.46 (1.26 - 1.68) 0.079



## Discusión

La frecuencia de los adultos mayores con todos sus dientes fue del 1.17%, y el resto de los adultos mayores con al menos una pieza faltante. Comparado con otras poblaciones, este número se consideraría bastante alto; la prevalencia de edentulismo ha sido reportada en la población general entre 20% y 65%, variando según la ubicación geográfica de la población a evaluar y sus características[5, 19, 26]. Encontramos una asociación incremental e independiente entre APS pobre / regular y la pérdida creciente de dientes. Los adultos mayores tienen necesidades especiales que deben abordarse y esto es particularmente cierto en contextos donde hay poca información. Es muy importante en esta población profundizar sobre cómo las variables de salud se relacionan entre sí [31]. El edentulismo es una de estas variables. Es particularmente preocupante en los países con un envejecimiento acelerado como Colombia y la mayoría de países de Latinoamérica las necesidades mayores de cuidado y atención médica que debe ser brindada de forma integral para lograr un adecuado mantenimiento de la salud [27]. Pocos estudios en América Latina están relacionados con el edentulismo y mucho menos en un contexto holístico, necesario cuando se dirigen a adultos mayores.

Un estudio realizado también por la Universidad Javeriana fue similar en sus características, y encontró una prevalencia de tan solo el 1,7% de adultos mayores no edéntulos y mostró una mejoría lineal en APS utilizando EQ-VAS cuando el número de dientes aumentó[2]. Una APS deficiente refleja una mala salud general, en nuestro estudio a pesar que se mostró una asociación lineal entre APS y edentulismo dada las características transversales del mismo no podemos concluir

un efecto de causa directo. Sin embargo, estos resultados abren una ventana para determinar las relaciones complejas que conducen a tener una salud oral deteriorada. Además de las complejas interacciones de la salud bucal con el resto del cuerpo, existen afecciones específicas tales como enfermedad periodontal, caries dental y problemas de masticación que aumentan el riesgo de perder los dientes[1].

Esta asociación significa que tener menos dientes aumenta el riesgo de que las personas mayores tengan una APS pobre, por lo tanto, una mala salud en general. Esto muestra el impacto que la salud oral puede tener en el estado general de salud de las personas mayores.

El presente estudio tiene algunas limitaciones. En primer lugar, se trata de un estudio transversal y, por lo tanto, no se puede determinar la causalidad. En segundo lugar, la APS se utiliza como variable de resultado. El sesgo de recuerdo podría jugar un papel importante en los resultados.

Sin embargo, se informan tasas de prevalencia en una muestra representativa de adultos mayores en Ecuador. Además, se ha documentado un buen acuerdo entre las enfermedades autoreportadas y los diagnósticos clínicos.

Las enfermedades orales son algunos de los trastornos más prevalentes entre los ancianos[18]. Afectan la calidad de vida, disminuyen la autoestima, traen deterioro funcional e infecciones recurrentes, dificultades para masticar, problemas sociales y problemas de comunicación. Todo esto conduce a un aumento en el impacto de las comorbilidades actuales y nuevas condiciones como la malnutrición y la

fragilidad, lo que nuevamente conduce a una mala salud oral representada en los adultos mayores y constituye un problema de salud pública[32, 33].

## **Conclusiones**

La APS es un reflejo del estado de salud objetivo[15] y el edentulismo es una condición asociada a una APS deficiente. Sin embargo, todos determinantes de la mala salud oral deben ser identificados en las personas mayores, a fin de reducir la carga y las consecuencias negativas de esta sobre este grupo poblacional [34].

Estudios como este son importantes para mostrar la relevancia que la salud oral tiene en una población. Se necesita realizar más investigaciones en salud oral, particularmente en países en desarrollo. En estos países, existen impedimentos para acceder a los servicios de salud, y el dolor o el malestar junto con la ausencia de un tratamiento adecuado a menudo llevan a la extracción de dientes. El problema público de salud oral debe ser abordado por los formuladores de políticas públicas.

## Referencias

1. Rodrigues SM, Oliveira AC, Vargas AM, Moreira AN, EF EF. Implications of edentulism on quality of life among elderly. *Int J Environ Res Public Health*. 2012 Jan;9(1):100-9.
2. Cano-Gutierrez C, Borda MG, Arciniegas AJ, Borda CX. Edentulism and dental prostheses in the elderly: impact on quality of life measured with EuroQol - visual analog scale (EQ-VAS). *Acta odontologica latinoamericana : AOL*. 2015 Aug;28(2):149-55.
3. Nordenram G, Davidson T, Gynther G, Helgesson G, Hultin M, Jemt T, et al. Qualitative studies of patients' perceptions of loss of teeth, the edentulous state and prosthetic rehabilitation: a systematic review with meta-synthesis. *Acta odontologica Scandinavica*. 2013 May-Jul;71(3-4):937-51.
4. De Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JB, Padilha DM. Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people. *Nutrition*. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2008 Jun;24(6):546-53.
5. Islas-Granillo H, Borges-Yanez SA, Lucas-Rincon SE, Medina-Solis CE, Casanova-Rosado AJ, Marquez-Corona ML, et al. Edentulism risk indicators among Mexican elders 60-year-old and older. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2011 Nov-Dec;53(3):258-62.
6. Dolan TA, Gilbert GH, Duncan RP, Foerster U. Risk indicators of edentulism, partial tooth loss and prosthetic status among black and white middle-aged and older adults. *Community Dent Oral Epidemiol*. [Research Support, Non-U.S. Gov't Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.]. 2001 Oct;29(5):329-40.
7. Borim FSA, Neri AL, Francisco PMSB, Barros MBdA. Dimensions of self-rated health in older adults. *Revista de saude publica*. 2014 11/15/received 05/23/accepted;48(5):714-22.
8. Ciftci EE, Bago d'Uva T, van Doorslaer E, van Lenthe FJ. Self-percieved Health and Longevity: Do Dynamics Matter?: HEDG Group; 2009.
9. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of health and social behavior*. 1997 Mar;38(1):21-37.
10. Idler EL, Kasl SV. Self-ratings of health: do they also predict change in functional ability? *JGerontol B PsycholSciSocSci*. 1995;50(6):S344-S53.
11. Borda MG, Castellanos-Perilla N, Patino JA, Castelblanco S, Cano CA, Chavarro-Carvajal D, et al. Edentulism and its relationship with self-rated health: secondary analysis of the SABE Ecuador 2009 Study. (1852-4834 (Electronic)).
12. Wong R, Pelaez M, Palloni A. [Self-reported general health in older adults in Latin America and the Caribbean: usefulness of the indicator]. *Revista Panamericana de Salud Publica*. 2005;17(5-6):323-32.
13. Garrity TF, Somes GW, Marx MB. Factors influencing self-assessment of health. *Social science & medicine (1982)*. 1978 Mar;12(2a):77-81.



14. Bush TL, Miller SR, Golden AL, Hale WE. Self-report and medical record report agreement of selected medical conditions in the elderly. *American journal of public health.* 1989;79(11):1554-6.
15. Ostbye T, Malhotra R, Chan A. Thirteen dimensions of health in elderly Sri Lankans: results from a National Sri Lanka Aging Survey. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2009 Aug;57(8):1376-87.
16. Lee R. The Demographic Transition: Three Centuries of Fundamental Change. *Journal of Economic Perspectives.* 2003 Fal;17(4):167-90.
17. Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Mundo-Rosas V, Morales-Ruan C, Cervantes-Turrubiates L, Villalpando-Hernandez S. Health and nutrition status of older adults in Mexico: results of a national probabilistic survey. *Salud publica de Mexico.* 2008;50(5):383-9.
18. Bianco VC, Rubo JH. Aging, oral health and quality of life. *Periodontal Diseases - A Clinician's Guide.* 2012:357-68.
19. Felton DA. Edentulism and comorbid factors. *Journal of prosthodontics : official journal of the American College of Prosthodontists.* [Review]. 2009 Feb;18(2):88-96.
20. Mack F, Mojon P, Budtz-Jorgensen E, Kocher T, Splieth C, Schwahn C, et al. Caries and periodontal disease of the elderly in Pomerania, Germany: results of the Study of Health in Pomerania. *Gerodontology.* [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2004 Mar;21(1):27-36.
21. Bignozzi I, Crea A, Capri D, Littarru C, Lajolo C, Tatakis DN. Root caries: a periodontal perspective. *J Periodontal Res.* 2013 May 7.
22. Urzua I, Mendoza C, Arteaga O, Rodriguez G, Cabello R, Faleiros S, et al. Dental caries prevalence and tooth loss in Chilean adult population: first national dental examination survey. *Int J Dent.* 2012;2012:810170.
23. Public health and aging: retention of natural teeth among older adults--United States, 2002. *MMWR Morbidity and mortality weekly report.* 2003 Dec 19;52(50):1226-9.
24. Stein P, Aalboe J. Dental Care in the Frail Older Adult: Special Considerations and Recommendations. *Journal of the California Dental Association.* 2015 Jul;43(7):363-8.
25. Yellowitz J. Geriatric health and functional issues. In: Patton. LL, Glick. M, editors. *The ADA Practical Guide to Patients with Medical Conditions:* John Wiley & Sons; 2016. p. p. 405-22.
26. Battistuzzi P, Kayser A, Kanters N. Partial edentulism, prosthetic treatment and oral function in a Dutch population. *J Oral Rehabil.* 1987 Nov;14(6):549-55.
27. Alves LC, Rodriguez RN. Determinants of self-rated health among elderly persons in Sao Paulo, Brazil. *RevPanamSalud Publica/Pan AmJPublic Health.* 2005;17(5-6):333-41.
28. Chandola T, Jenkinson C. Validating self-rated health in different ethnic groups. *Ethnicity and Health.* 2000;5(2):151-9.
29. Tamayo-Fonseca N, Quesada JA, Nolasco A, Melchor I, Moncho J, Pereyra-Zamora P, et al. Self-rated health and mortality: a follow-up study of a Spanish population. *Public health.* 2013 Dec;127(12):1097-104.
30. Albala C, Lebrao ML, Leon Diaz EM, Ham-Chande R, Hennis AJ, Palloni A, et al. [The Health, Well-Being, and Aging ("SABE") survey: methodology applied

and profile of the study population]. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health*. [Multicenter Study]. 2005 May-Jun;17(5-6):307-22.

31. 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 Dec;31 Suppl 1:3-23.

32. Chevalier S, Gougeon R, Nayar K, Morais JA. Frailty amplifies the effects of aging on protein metabolism: role of protein intake. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2003;78(3):422-9.

33. Fuentes-Garcia A, Lera L, Sanchez H, Albala C. Oral health-related quality of life of older people from three South American cities. *Gerodontology*. 2013;30:67-75.

34. Griffin SO, Barker LK, Griffin PM, Cleveland JL, Kohn W. Oral health needs among adults in the United States with chronic diseases. *J Am Dent Assoc*. 2009 Oct;140(10):1266-74.