



**BARRERAS DE ACCESO AL TRATAMIENTO DE PERIODONTITIS ASOCIADAS
CON LA SATISFACCIÓN DE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN PACIENTES
DEL RÉGIMEN SUBSIDIADO**

ÁNGELA EDIHT CORAL CÓRDOBA

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGIA
SANTA MARTA-COLOMBIA**

2022

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGÍSTER EN
EPIDEMIOLOGÍA**

**BARRERAS DE ACCESO AL TRATAMIENTO DE PERIODONTITIS ASOCIADAS
CON LA SATISFACCIÓN DE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN PACIENTES
DEL RÉGIMEN SUBSIDIADO**

MAESTRANTE: ANGELA EDIHT CORAL CORDOBA

DIRECTORA CIENTÍFICA: RENATA DE LA HOZ PERAFÁN

DIRECTOR METODOLÓGICO: IVÁN DARIO ARROYAVE ZULUAGA

ASESOR METODOLÓGICO: ANGELA MARÍA SEGURA CARDONA

SANTA MARTA-COLOMBIA

2022

Índice de contenido

RESUMEN	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
Pregunta de investigación	12
JUSTIFICACIÓN	12
MARCO TEÓRICO	15
Enfermedad periodontal, periodontitis	18
Etapas de progresión de la enfermedad.....	19
Clasificación de la enfermedad periodontal	20
Acceso a servicios de salud	32
Acceso al tratamiento odontológico	39
Satisfacción en la atención	41
OBJETIVOS	55
Objetivo general.....	55
Objetivos específicos	55
HIPÓTESIS	56
Hipótesis alterna:	56
Hipótesis de nula:	56
MATERIALES Y MÉTODOS	56
Enfoque metodológico	56
Diseño del estudio	57
Población de estudio	57
Muestreo.....	57
Tamaño de muestra.....	57
CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PARTICIPANTES	59
Criterios de inclusión	59
Criterios de exclusión	59
PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y FUENTE DE LOS DATOS	60
Control de sesgos y errores.....	62
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	64
Análisis univariado.....	64
Análisis bivariado.....	64
Análisis multivariado	65
RESULTADOS	66
DISCUSIÓN	80
CONCLUSIONES	85
CONSIDERACIONES ÉTICO-LEGALES	85
REFERENCIAS	87

RESUMEN

En Colombia la causa mayor de morbilidad en salud bucal es la periodontitis, (prevalencia del 61,8%) (1), una enfermedad que a su vez puede comprometer la salud general (2,3,4) y la calidad vida de los individuos (5). En Colombia existen limitaciones organizacionales de acceso a servicios odontológicos y en particular de periodoncia (6,7). Este es un estudio cuantitativo, con diseño observacional analítico de seguimiento a una cohorte entre 2019 y 2020, tuvo como objetivo conocer el acceso al tratamiento de la periodontitis y su relación con la condición administrativa de los servicios de salud, se reclutaron por censo 147 mayores de edad con 18 o más dientes naturales en boca diagnosticados con periodontitis, y que accedieron voluntariamente a participar. Se hizo muestreo y medición a través de método auditivo simple para acceso al tratamiento, como variable dependiente de acceso se empleó satisfacción con la atención, como indicador proxy representativo del acceso. Se utilizó análisis estadístico descriptivo; las asociaciones se establecieron con la prueba estadística χ^2 de Pearson. En el análisis univariado, se encontró dos terceras partes de los participantes fueron jóvenes (18 y 44 años), tres cuartas partes mujeres, y poco más de una tercera parte alcanzó un nivel educativo secundario. El 99,3% no fueron remitido al especialista, y 71,4% no encontraron ayuda al tratamiento, asociación bivariada estadísticamente significativa ($p < 0,05$), a través del análisis multivariado mediante una regresión logística binomial incluyendo Rate Ratios (RR), se encontró asoció negativamente con el riesgo ajustado al costo del tratamiento ($RR = 0,00000471$;

IC95%=0,00000154-0,000000144), tiempo para regresar al tratamiento (RR=0,00000175; IC95%=0,0000234-0,000000131), satisfacción con IPS (RR=0,05; IC95%=0,012-0,209), son factor protector de acceso al tratamiento. Se concluye que existe asociación causal negativa entre acceso al tratamiento periodontal y satisfacción de atención en pacientes del régimen subsidiado en un centro de salud de la ciudad de Santa Marta, y que las necesidades de atención en salud satisfechas se asocian al indicador proxy representativo de acceder y continuar con el tratamiento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La salud bucal constituye un componente importante de la salud general de los individuos, cuya alteración repercute en el bienestar y funcionamiento de las personas, por desgracia, las enfermedades bucales son un gran problema de salud pública en todo el mundo, debido a su magnitud y repercusión en la calidad de vida de personas y comunidades (1). La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica (2), causada por una infección bacteriana de los tejidos alrededor de los dientes con manifestaciones clínicas diversas, categorizada como leve, moderada o severa (3). En ocasiones esta enfermedad periodontal puede ser controlable y en muchos casos prevenible, la periodontitis está relacionada con problemas en el autocuidado de la salud oral, en donde la remoción regular y eficiente de la biopelícula oral (4), resulta importante en la prevención de la enfermedad. Reportes epidemiológicos indican que cerca del 90% de los individuos a nivel mundial presentan una alta

prevalencia de la periodontitis (2), esta condición de infección buco-dental se asocia también con enfermedades sistémicas, entre ellas, enfermedades cardiovasculares (ECV), neumonía u otras enfermedades respiratorias, diabetes mellitus y resultados adversos del embarazo (nacimiento prematuro y bajo peso al nacer) (5), lo anterior relacionado a la asociación de la periodontitis con lipopolisacáridos (LPS), bacterias gramnegativas y citoquinas proinflamatorias que pueden ingresar al torrente sanguíneo desde la cavidad oral e influir en la salud general de los individuos (5).

El Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) en Colombia cubre la consulta y tratamientos por odontología general en el Plan de Beneficios en Salud (PBS), pero no existe cobertura para tratamientos realizados por especialistas en periodoncia (6,7), razón por la cual personas con periodontitis avanzada no tienen acceso y/o el acceso es limitado (8), constituyéndose un factor de riesgo para el desarrollo y evolución de la enfermedad periodontal (5).

Así mismo, la presente investigación considera el criterio de la Academia Americana de Periodoncia (AAP) y el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), definiendo la clasificación como; periodontitis leve del 61,8%, periodontitis moderada del 43,6% y periodontitis severa del 10,62% (8), constituyendo una carga creciente para la economía, siendo un problema grave en los países de ingresos altos y creciente en los países de ingresos bajos a medios (9).

Según el IV Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB IV), se reporta que del 30% al 35 % de las extracciones dentales están relacionadas con la periodontitis, esta condición negativa afecta la salud general, la nutrición, el crecimiento y peso en menores de edad (7). De igual manera, este problema repercute de forma importante en el campo bio-psico-social de quienes las padecen; en términos de dolor, sufrimiento, deterioro funcional, disminución de la calidad de vida de las personas, compromete el habla(10), además del impacto social y económico(11). Otro aspecto importante de acuerdo con el ENSAB IV, es la “negligencia”, esta aparece como aspecto importante para los procesos de determinación social de la salud bucal, sumado a esto, la periodontitis al ser una enfermedad asintomática a excepción de los estadios necrotizantes, los pacientes no acuden a la consulta odontológica porque no presentan dolor(7), en tanto que esta, no es una prioridad para las personas y solo acuden a los servicios en casos de dolor o por estética (7). Por otro lado, en Colombia según el ENSAB IV la proporción de personas con periodontitis alcanza el 61.8% clasificándose la periodontitis moderada por encima con un 43,46% de la periodontitis severa 10.62% y periodontitis leve 7.72%(7,12).

“Sumado a esto, la periodontitis como daño a la salud (morbilidad), se constituye como una necesidad que induce a la población a acceder a los servicios de salud” (10).

Arredondo, et al (1992) (13) en el análisis de la utilización de servicios de salud, describen diferentes modelos de acceso a la atención, desde el modelo

epidemiológico, seguido del psicosocial, modelo sociológico y económico(13). De acuerdo con el modelo epidemiológico que evalúa los servicios de salud(14), este analiza la posible relación entre una causa supuesta (exposición) y efectos adversos para la salud (resultado), de acuerdo con el resultado los criterios de valoración de la salud pueden incluir además de la morbilidad, mortalidad, medidas de calidad de vida, estado funcional, percepciones del paciente con relación al estado de su salud, reconocimiento de síntomas y la satisfacción comunicada por el paciente(14). En los últimos años los datos se han desarrollado a partir de cohortes con el propósito de investigaciones con fines administrativos en salud (14), algunas cuestiones que se plantean en estas investigaciones son similares a estudios etiológicos, conocido dentro de ellos como factor principal la accesibilidad a los servicios de salud, asociada con la asistencia sanitaria, actividad preventiva, factores pronósticos, factores de riesgo (14).

Tomando el modelo de acceso de Andersen R, et al (1974)(15), *“el estudio publicado de acceso al tratamiento de las enfermedades se define como el medio a través del cual el paciente gana ingreso al sistema de atención médica, satisfacción con la atención recibida, y continuidad con el proceso terapéutico”*(16), vemos como la relación del acceso a los servicios de salud odontológicos suele verse afectado por aspectos sociodemográficos (17) como: edad, sexo, educación, ingreso, ocupación, estrato socioeconómico, disponibilidad de servicios, ubicación geográfica, aspectos culturales, actitudes

frente a la salud, valores, estilos de vida, experiencias previas de atención, entre otros (15,18,19), pero además la identificación de las barreras o determinantes del acceso y uso de los servicios de salud son un requisito imprescindible para abordar las inequidades en el acceso al sistema sanitario (9).

Algunos autores como Masseria C., et al. (2009) (20) refieren que el 12% de los adultos reportan razones financieras como causa de necesidad insatisfecha al momento de acceder a la atención dental. Ahora bien, la accesibilidad de los servicios de salud depende de multitud de factores que se relacionan con el sistema sanitario y también con factores propios del paciente(20), los mismos autores refieren que mejorar el acceso a la atención médica es uno de los objetivos prioritarios para los gobiernos europeos, pues ésta promueve la inclusión social y la igualdad de oportunidades para los individuos garantizando a los ciudadanos acceso a una atención en salud segura y eficaz(20).

La investigación que utilizó datos de la Encuesta Canadiense de Salud Comunitaria (CCH 1.1) y la Encuesta Nacional de Salud de la Población (NPH) Sibley L, Glazier R., et al. (2009) (21), utilizada por los formuladores de las políticas canadienses durante mucho tiempo han direccionado el esfuerzo para encontrar la mejor manera de brindar acceso a una atención en salud de alta calidad(21), independiente de los factores asociados, el acceso a los servicios de salud se evalúa también en función de las medidas de utilización, algunas medidas relacionadas con la necesidad de atención insatisfecha auto percibida,

costo del tratamiento, segmento de la población, transporte, tiempo de espera demasiado largo, y aceptabilidad de los servicios disponibles (21). De acuerdo con la encuesta CCH 2003. el 11,7% percibió necesidades médicas no cubiertas, de esto el 54,9% de la población refieren que la principal razón está relacionada con la disponibilidad de los servicios, seguida de la aceptabilidad con un 42,8%, pero también el 12.7% relacionada con el costo o el transporte variables incluidas en la categoría de accesibilidad (21).

Todo esto hace difícil el acceso a la salud, el cual debe garantizarse mediante un sistema de atención que sea accesible para la población (7), sin embargo, hay algunos grupos que pueden no tener cobertura, sumándole además barreras financieras sustanciales.

Para todos aquellos que residen legalmente en Colombia, estas barreras se han eliminado en gran medida (20), pero la población del régimen subsidiado no tiene garantizado el acceso al tratamiento de la periodontitis, los pacientes en ocasiones deben recurrir a procesos legales o contar con el recurso financiero para la atención de la patología de manera particular.

Bajo la legislación de la ley 100 de 1993 en su libro II, instituye entre los principios esenciales del sistema de salud, el principio de universalidad, de acuerdo con este principio se garantiza a todos los colombianos el acceso al servicio público de salud, a través de su afiliación en el régimen contributivo y subsidiado, los cuales cubrirían el 70% y 30% de la población respectivamente para el año 2001. Sin embargo, actualmente después de 20 años de su

creación y de numerosas reformas, el sistema registra coberturas de apenas el 91,37% de la población, y más del 48% de la población afiliada es subsidiada con los recursos provenientes del gasto público y la solidaridad del 42% restante de los afiliados cotizantes.

Según Eke et al. (2015) (12) la periodontitis con severidad moderada fue de un 55 % mayor en el régimen subsidiado que en el contributivo, diferencia que se traduce en 11.77 puntos porcentuales.

Los modelos de acceso relacionados sirven como punto de partida para encontrar la explicación más acertada de los determinantes o barreras de acceso a la utilización del tratamiento de las enfermedades, para este estudio de la periodontitis. Además, se desconocen investigaciones relacionadas con este estudio en poblaciones vulnerables o del régimen subsidiado, si bien uno de los aspectos que aborda la epidemiología es el hecho de que sus resultados tienen una aplicación directa a los problemas que afectan la salud humana, de igual manera los estudios epidemiológicos son una estrategia significativa para mejorar la eficacia de la atención clínica, abordar los problemas enfocándolos hacia el estudio de las necesidades insatisfechas de salud en la población(13), dicho de otra manera las necesidades de atención en salud insatisfechas serán el indicador proxy representativo de acceder, mantenerse y continuar con el tratamiento de la periodontitis, por lo anterior un paciente satisfecho será quien accede a la atención en salud.

En esta investigación se pretende determinar la asociación de las barreras de acceso al tratamiento especializado de la periodontitis con la satisfacción de la atención en pacientes que asisten a una IPS del régimen subsidiado.

A partir de lo anteriormente descrito surge la siguiente pregunta problema.

Pregunta de investigación

¿Las barreras de acceso al tratamiento especializado de la periodontitis están asociadas con la satisfacción derivada de la atención odontológica en pacientes del régimen subsidiado?

JUSTIFICACIÓN

Comprender que la periodontitis representa una de las causas significativas de morbilidad en salud bucal y que además existe una relación con las enfermedades sistémicas que comprometen la salud general de los individuos(2,3,5), es importante, segundo, reconocer el acceso al tratamiento de la periodontitis y su relación con la condición administrativa de los servicios de salud, la cual limita los tratamientos especializados desde el área de periodoncia (1,5) es vital, debido a que dichos procedimientos clínicos no se encuentran incluidos dentro de un plan de beneficios en salud PBS(7,19).

Así mismo, las manifestaciones orales pueden tener un impacto más allá del individuo que las padece como también de su entorno y de los factores externos

estrechamente relacionados con el acceso al tratamiento oportuno de la periodontitis (4,15). Por lo que, también se resalta, la prestación de los servicios odontológicos presenta algunas limitaciones, como son: 1) una atención centrada hacia limitación del daño; 2) deficiente promoción de la salud oral en la comunidad, 3) servicios de odontología limitados con poca cobertura para los sectores más pobres y marginales a nivel urbano y/o rural, participación ciudadana y colectiva 4) los profesionales se han enfocado en la atención enfermedad-individuo y no para promover la salud colectiva, educación, campañas de comunicación, y 5) déficit de trabajo intersectorial (servicios de salud, inducción de demanda para servicios preventivos, participación de emergencias y desastres, promoción de equidad, agricultura, educación, comercio, etc.) (22). Asociado a lo anterior, también se debe tener en cuenta que las enfermedades orales se encuentran ubicadas dentro de las patologías más prevalentes en el adulto, por lo que, se debería considerar un aumento de la oferta de servicios de salud que permita un acceso a tratamientos recuperativos de mayor costo y complejidad(23). Contreras-Rengifo A. et al (2016), recientemente refiere que las sociedades que son capaces de asegurar la salud de sus poblaciones tienen mejores niveles de desarrollo humano, tanto de forma individual como colectiva (Acceso efectivo como medida operativa de cobertura universal)(3).

La finalidad del estudio es importante para la epidemiología puesto que se centra en aspectos específicos relacionados con el acceso al tratamiento de las

enfermedades bucales (periodontitis), pero además generar un enfoque ampliado de acceso, medido como un indicador de satisfacción en poblaciones vulnerables, al mismo tiempo describir los determinantes (variables) de la utilización de los servicios de salud en la población estudio, desde el momento que surge la necesidad del usuarios de ser atendido - momento en que se inician - o se continúa haciendo uso del servicio(13).

La poca información científica de los determinantes de acceso al tratamiento de la periodontitis acrecienta la problemática, lo cual no permite desarrollar conceptos y metodologías diferentes que conduzcan abordajes analíticos para afrontar la condición, para este caso las barreras de acceso al tratamiento de la enfermedad, vista como una necesidad en salud insatisfecha.

El acceso requiere una atención cuidadosa que debe combinarse con indicadores adicionales como los tiempos de espera, la satisfacción de la atención recibida, la calidad de la atención y la utilización real de los servicios de salud en pacientes que asisten a la consulta odontológica en la E.S.E. Alejandro Prospero Reverend en la ciudad de Santa Marta.

La importancia de este proyecto radica en la identificación de las barreras sociodemográficas, administrativas, clínicas y de acceso al tratamiento odontológico. En tal sentido evaluar el nivel de satisfacción de los pacientes con el tratamiento periodontal y la asociación relacionadas con el acceso en la población de estudio.

Este enfoque metodológico cuantitativo nos permitirá analizar hasta qué punto representa las barreras de acceso frente a las preferencias de los usuarios de acuerdo con las necesidades satisfechas de uso de los servicios de salud.

La investigación sobre la utilización de los servicios de salud proporciona un marco para describir los factores que inhiben o facilitan la entrada al sistema de salud, así como mediciones de dónde, con qué frecuencia y para qué propósito se obtiene la entrada y cómo estos factores inhibidores (o facilitadores) operan para afectar el acceso al tratamiento como punto de partida al considerar enfermedades periodontales en población subsidiada(16), además, de generar nuevo conocimiento con relación a este tipo de estudio. Si bien las investigaciones orientadas a identificar las limitantes o posibles barreras de acceso al tratamiento en salud propenden por mejorar el mismo sistema, así mismo el aporte de estudios realizados en poblaciones vulnerables se consideran una grande oportunidad relacionada con la calidad de vida de estas comunidades que no tienen garantizado el acceso al tratamiento de la enfermedad, derivando una necesidad de atención en salud insatisfecha.

MARCO TEÓRICO

A nivel mundial cerca del 90% de los individuos presentan gingivitis o periodontitis, considerándose la enfermedad periodontal de alta prevalencia(2). En el continente europeo se estima tasas elevadas de periodontitis como en Alemania, donde se informó que la prevalencia de periodontitis moderada y grave era del 76% en adultos de 65 a 74 años(24). Por otra parte, en Norte

América, las encuestas nacionales de salud han informado una alta prevalencia de periodontitis sobre la base de exámenes de salud bucal; se estima que la prevalencia de periodontitis en adultos dentados mayores de 30 años es de alrededor del 47% y aumenta al 70% en personas de 65 años o más. Como factores de riesgo de la enfermedad periodontal encontramos incluidos la raza, sexo, ingresos, educación, tabaquismo, entre otros. (25). De igual manera, la prevalencia más alta de enfermedad periodontal se observa en los mexicoamericanos (70% en adultos mayores de 30 años), seguidos de los negros no hispanos (60%) y los blancos no hispanos (42%). La prevalencia de periodontitis moderada y grave, que se ha relacionado más fuertemente con la inflamación sistémica y la respuesta inmune, también es alta en adultos mayores de 65 años, alcanzando el 64% según los Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de la Academia Estadounidense de Periodontología (1).

Sin embargo, los datos epidemiológicos son escasos en América Latina, particularmente con respecto a los estudios representativos a nivel nacional, en promedio, la gingivitis afecta a 34,7% de los jóvenes latinoamericanos, en la población adulta de América Latina, la prevalencia de inflamación gingival alcanzó el 96,5% al 100% (4). En adolescentes latinoamericanos de 15 a 18 años, la prevalencia de pérdida de inserción clínica PIC $\geq$ 3 mm es del 32,6% y la prevalencia de la profundidad de la bolsa al sondaje $\geq$ 4 mm es del 59,3%. Además, la prevalencia de periodontitis grave en adultos alcanzó el 7,8% al

25,9% desde la mediana edad hasta las personas mayores, respectivamente(4,26).

En Colombia, la el IV Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB IV 2014) muestra que la mayor parte de la población 61,8% evidencia periodontitis en sus diferentes grados de severidad, siendo la más frecuente la periodontitis moderada, presente en el 43,46% de los sujetos, seguida por 10,62% con periodontitis avanzada, con un 38,20% de los sujetos que se clasifican sin periodontitis(7).

De acuerdo con la distribución por sexo, un mayor porcentaje de mujeres 42,59% presenta ausencia de periodontitis comparado con los hombres 33,59%. La presencia de periodontitis a los 18 años indica una prevalencia de 21,90%, distribuida en las categorías leve (10,69%) y moderada (10,97%) (42). En el grupo de edad de 35 a 44 años, cerca de la mitad de las personas cumple los criterios para periodontitis moderada 48,29% en tanto la presencia de periodontitis avanzada se evidencia en el 7,84% de las personas de esta misma edad. En el grupo de 45 a 64 años en un 62,53% se encuentra periodontitis moderada, mientras el porcentaje de periodontitis avanzada se distribuye en forma creciente entre el rango etario de 45 a 64 años (20,35%) y de 65 a 79 años (25,99%). El porcentaje de sujetos clasificables sin periodontitis en edades superiores a los 45 años se ubica en 13,94% y 9,85% respectivamente. Con relación a las regiones del país, la costa Atlántica es la región con menor porcentaje de personas sin periodontitis con 19,50% y con mayor porcentaje de

periodontitis avanzada, moderada y leve frente a las demás regiones (14,46%, 52,43% y 13,60%) (7).

Según la Organización Mundial de la Salud OMS de acuerdo con la resolución 58.33 de la Asamblea Mundial de la Salud de 2005 asegura que todos tenemos derecho a acceder a los servicios sanitarios y que nadie debe sufrir dificultades financieras por hacerlo (27).

Enfermedad periodontal, periodontitis

La **periodontitis** clasificada dentro de las enfermedades periodontales, constituida como un proceso patológico que involucran al periodonto, término utilizado para describir el aparato de soporte que rodea un diente, que incluye las encías (encía), hueso alveolar, cemento y ligamento periodontal(38). Son consideradas un problema de salud pública debido a que afectan a la mayoría de la población adulta en el mundo (45), siendo los países en vías de desarrollo los que presentan mayor incidencia y de acuerdo con la Organización Mundial de la salud (OMS) estos padecimientos son la segunda causa de enfermedades en la cavidad bucal después de la caries(39). Su **etiología** – causa de la periodontitis, surge como resultado de varios factores, incluidos factores de riesgo específicos del paciente (46) y una higiene bucal inadecuada. Los factores de riesgo (figura 1), se pueden subdividir en factores de riesgo modificables (44), como el tabaquismo, la mala higiene bucal, la diabetes (43) y el embarazo, y los factores de riesgo no modificables, incluida la edad y la herencia, incluidas las enfermedades genéticas (40,41).

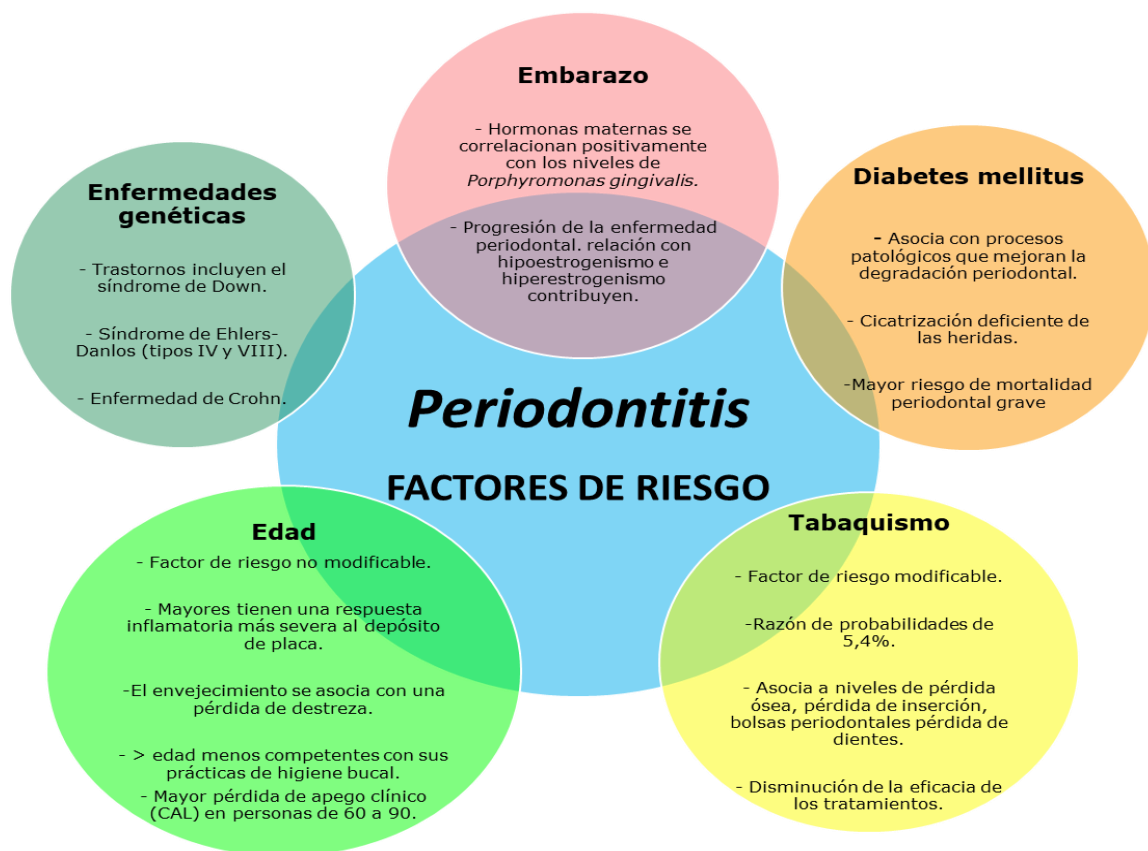


Figura 1. Diagrama fuente propia, factores de riesgo de la Periodontitis.

Etapas de progresión de la enfermedad

Page y Shroeder, et al (1997) describieron por primera vez la **histopatología de las enfermedades periodontales**. Hay cuatro etapas distintas de progresión de la enfermedad, y cada etapa toma en consideración la apariencia clínica e histopatológica de los tejidos(47).

1. Lesión inicial marcada por placa, como resultado de cambios vasculares, formación de un espacio intercelular que conduce a una mayor cantidad de fluidos crevicales gingivales (GCF). Aparición de neutrófilos

polimorfonucleares en sitio de lesión y linfocitos T que alteran fibroblastos del área afectada.

2. Lesión temprana, enrojecimiento, los neutrófilos polimorfonucleares (PMN) se infiltran en el área y limpian los fibroblastos que están sufriendo apoptosis, provocando rotura de la fibra de colágeno, aumentando los espacios para infiltrados. Degradación de la matriz del tejido conectivo marginal.
3. Lesión establecida, sangrado al sondear suavemente los tejidos gingivales, por agregación de leucocitos y células B, ya sean células plasmáticas o linfocitos, que inician la transformación del sitio al cambiar tanto el epitelio de unión como el epitelio del surco en epitelio de la bolsa.
4. Lesión avanzada, migración de la biopelícula a la bolsa y crea un nicho para que proliferen las bacterias anaeróbicas, pérdida de fibras gingivales, forma de tejido conectivo y la pérdida del hueso alveolar (48).

Clasificación de la enfermedad periodontal

Armitage (1999), en esta clasificación se enumeraron diferentes trastornos como enfermedades periodontales, aparte de las enfermedades gingivales:

- Periodontitis crónica.
- Periodontitis agresiva.
- Periodontitis como manifestación de una enfermedad sistémica.
- Enfermedades periodontales necrosantes.

- Abscesos del periodonto.
- Periodontitis asociada a lesiones endodónticas.
- Deformidades y trastornos del desarrollo o adquiridas (49).

Por ello, esencialmente se tomaron en consideración tres tipos de periodontitis: crónica, agresiva o periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas. Para las últimas no se propusieron cambios en el concepto. Para las primeras, la nueva clasificación las agrupa en una única entidad, “periodontitis”, que es definida adicionalmente aplicando los conceptos de estadios y grados (50).

Tabla 1. Clasificación de periodontitis por estadios, según la gravedad del diagnóstico inicial y la complejidad, sobre la base de factores locales. Adaptado de Tonetti, et al (2018) (51).

		Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
Gravedad	<i>CAL interdental en zona con la mayor pérdida</i>	<i>1-2 mm</i>	<i>3-4 mm</i>	<i>≥ 5 mm</i>	<i>≥ 5 mm</i>
	<i>Pérdida ósea radiográfica</i>	<i>Tercio coronal (<15 %)</i>	<i>Tercio coronal (15-33 %)</i>	<i>Extensión a tercio medio</i>	<i>Extensión a tercio apical</i>

		Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
Complejidad	Local	<i>Pérdidas dentarias</i>	<i>Sin pérdidas dentarias por razones periodontales</i>	≤ 4 pérdidas dentarias por razones periodontales	≥ 5 pérdidas dentarias por razones periodontales
		<i>Profundidad de sondaje máxima ≤ 4 mm</i>	<i>Profundidad de sondaje máxima ≤ 5 mm</i>	<i>Profundidad de sondaje 6-7 mm</i>	<i>Profundidad de sondaje ≥ 6 mm</i>
		<i>Pérdida ósea principalmente horizontal</i>	<i>Pérdida ósea principalmente horizontal</i>	<i>Además de complejidad Estadio II:</i>	<i>Además de complejidad Estadio III:</i>
				<i>Pérdida ósea vertical ≥ 3 mm</i>	<i>Disfunción masticatoria, Trauma oclusal secundario; movilidad dentaria ≥ 2</i>
				<i>Afectación de furca grado II o III</i>	<i>Colapso de mordida, migraciones, abanicamiento dentario</i>
				<i>21-28 dientes residuales</i>	<i><20 dientes residuales</i>
				<i>Defecto de cresta moderado</i>	<i>Defecto de cresta grave</i>
Extensión y distribución	Añadir a estadio como descriptor	<i>En cada estadio, describir extensión como localizada (<30 % de dientes implicados), generalizada, o patrón molar/incisivo</i>			

La estadificación dependerá de la gravedad de la enfermedad y la complejidad prevista de su tratamiento, y los grados informarán sobre el riesgo de progresión de la enfermedad y de obtención de malos resultados en el tratamiento, junto con los posibles efectos negativos sobre la salud sistémica (51).

Tabla 2. Clasificación de periodontitis por grados, basada en evidencia directa, evidencia indirecta y factores modificadores. Adaptado de Tonetti, et al (2018) (51).

		Grado A	Grado B	Grado C
Evidencia directa	<i>Radiografías o evaluación periodontal en los 5 años anteriores</i>	<i>No hay evidencia de pérdida de hueso/ inserción</i>	<i>Pérdida <2 mm</i>	<i>Pérdida ≥ 2 mm</i>
Evidencia indirecta	<i>Pérdida ósea vs. edad</i>	<i><0,25</i>	<i>0,25-1,0</i>	<i>> 1,0</i>

		Grado A	Grado B	Grado C
Factores modificadores	Fenotipo	Grandes depósitos de biofilm con niveles bajos de destrucción	Destrucción Proporciona a los depósitos de biofilm	El grado de destrucción supera las expectativas teniendo en cuenta los depósitos de biofilm; patrones clínicos específicos que sugieren periodos de progresión rápida y/o patología de aparición temprana... Por ejemplo, patrón molar-incisivo; falta de respuesta prevista a tratamientos de control bacteriano habituales
	Tabaquismo	No fumador	<10 cig./día	≥ 10 cig./día
	Diabetes	Normal con/sin diabetes	HbA1c < 7 con diabetes	HbA1c > 7 con diabetes

Por ello, la clasificación identificó tres formas diferentes de periodontitis, basándose en su fisiopatología:

- Periodontitis necrosante, explicada conjuntamente con las enfermedades periodontales necrosantes EPN.
- Periodontitis como manifestación directa de enfermedades sistémicas.
- Periodontitis, que debe ser caracterizada adicionalmente aplicando un abordaje de clasificación mediante estadios y grados, es decir, la gravedad de la enfermedad en su presentación inicial y la complejidad

prevista del manejo de la enfermedad; adicionalmente, también se registran la extensión y distribución de la enfermedad en la boca (Tabla 1), las probabilidades de obtener un mal resultado tras el tratamiento y su impacto sobre la salud (Tabla 2).

Se ha propuesto que, en el contexto de tratamiento clínico, un “*caso de periodontitis*” debería presentar:

- Pérdida de inserción clínica (CAL) interdentaria en dos o más dientes no adyacentes.
- CAL vestibular ≥ 3 mm con bolsas de > 3 mm en dos o más dientes (50).

Lesiones agudas caracterizadas por un acúmulo localizado de pus dentro de la pared gingival de la bolsa periodontal/el surco y una destrucción tisular rápida y están asociadas a un riesgo de diseminación sistémica (50).

La nueva clasificación toma en consideración la diferenciación de factores etiológicos en la formación del **absceso periodontales (AP)**: algunos de ellos requieren la existencia previa de una bolsa periodontal (pacientes con periodontitis no tratada, en tratamiento periodontal de mantenimiento o tras raspado y alisado radicular, cirugía periodontal o tratamiento antimicrobiano sistémico), mientras que otros pueden aparecer tanto en bolsas como en zonas previamente sanas (antecedentes de impactación, hábitos perniciosos o daños radiculares)(52).

Se han propuesto las siguientes definiciones de AP:

- Signos primarios: elevación ovoide en el tejido gingival a lo largo de la cara lateral de una raíz y sangrado al sondaje.
- Otros signos y síntomas incluyen dolor, supuración al sondaje, bolsas periodontales profundas e hipermovilidad dentaria.

Tabla 3. Clasificación de los abscesos periodontales. Adaptado de Herrera, et al (2018) (53).

En pacientes con periodontitis (en una bolsa periodontal previa)	Exacerbación aguda	Periodontitis no tratada	
		Periodontitis refractaria	
		Tratamiento periodontal de mantenimiento	
	Tras el tratamiento	Posraspado	
		Poscirugía	
		Posmedicación	Antimicrobianos sistémicos
			Otros fármacos: nifedipino
En pacientes sin periodontitis (no es obligatoria la presencia de una bolsa periodontal previa)	Impactaciones	Hilo de seda, elásticos de ortodoncia, palillo de dientes, dique de goma, cáscaras de Palomitas	
	Hábitos perniciosos	Mordisqueo de cable o uñas y apretamiento	

<i>Factores ortodóncicos</i>		<i>Fuerzas ortodóncicas o mordida cruzada</i>
<i>Hiperplasia gingival</i>		
<i>Alteración de la superficie radicular</i>	<i>Alteraciones anatómicas graves</i>	<i>Diente invaginado, dens evaginatus o odontodisplasia</i>
	<i>Alteraciones anatómicas menores</i>	<i>Lágrimas de cemento, perlas de esmalte o surcos de desarrollo</i>
	<i>Condiciones iatrogénicas</i>	<i>Perforaciones</i>
	<i>Daño radicular grave</i>	<i>Fisuras o fracturas, síndrome de diente fisurado</i>
	<i>Reabsorción radicular externa</i>	

Las **enfermedades periodontales necrosantes (EPN)**, presentan algunas características típicas (necrosis de las papilas, sangrado y dolor) y están asociadas a alteraciones de la respuesta inmunitaria del huésped. Se describen dos categorías claras, según el nivel de compromiso inmunitario: pacientes comprometidos de forma crónica, grave y de forma temporal y/o moderada (52).

Se han descrito definiciones de las diferentes EPN:

- **Gingivitis necrosante:** presencia de necrosis/úlceras en las papilas interdentes, sangrado gingival y dolor. Otros signos y síntomas incluyen halitosis, pseudomembranas, linfadenopatías regionales, fiebre y sialorrea (en niños).
- **Periodontitis necrosante:** proceso inflamatorio que afecta al periodonto. Presencia de necrosis/úlceras en las papilas interdentes, sangrado gingival, halitosis, dolor y pérdida ósea rápida. Otros signos y síntomas incluyen formación de pseudomembranas, linfadenopatías y fiebre.
- **Estomatitis necrosante:** enfermedad infecciosa aguda, los signos y síntomas clínicos secundarios son la presencia de una pseudomembrana (fibrina, desechos alimentarios), y halitosis. A veces también se pueden presentar: fiebre, malestar general, decaimiento y linfadenopatías regionales, de etiopatogenia multifactorial (73).

Las enfermedades y trastornos sistémicos que afectan a los tejidos de soporte periodontales (54), se mencionan aquellos que tienen efectos predominantes sobre la destrucción del periodonto (es decir, enfermedades raras como trastornos genéticos, enfermedades con inmunodeficiencia adquirida y enfermedades inflamatorias; y enfermedades y trastornos comunes, principalmente enfermedades no transmisibles, como diabetes mellitus), o condiciones/factores de riesgo principales (por ejemplo, tabaquismo y

obesidad), también los desórdenes/trastornos que conducen a destrucción periodontal independientemente de las respuestas inmunoinflamatorias inducidas por presencia de biofilm oral (es decir, neoplasias y otras enfermedades raras como la histiocitosis de células de Langerhans), incluyen además factores ambientales adquiridos, así como el resultado de la intervención terapéutica. Es evidente que un fenotipo gingival fino es más susceptible a la recesión gingival. Una evaluación apropiada, por tanto, es esencial para el estudio clínico y un manejo efectivo de los pacientes (54).

Asimismo, el trauma oclusal es un elemento crucial en el diagnóstico y tratamiento clínico de la periodontitis (55). De igual manera la pérdida de un diente conduce a una reducción de las dimensiones del proceso o la cresta alveolar, lo que constituye pérdida de soporte periodontal factores implicados en la periodontitis(56).

Las dos principales asociaciones científicas mundiales en periodoncia, la Academia Americana de Periodoncia (AAP) y la Federación Europea de Periodoncia (EFP), se han unido para desarrollar un nuevo sistema de clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales que se adaptara a los conocimientos científicos actuales e intentar solucionar algunas de las limitaciones y los problemas de aplicación del sistema de clasificación anterior.

El 2017 Word Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions tuvo lugar en Chicago, EE. UU., organizado por la AAP y la EFP, y reunió a alrededor de 120 expertos, 50 de cada asociación y

20 del resto del mundo. El objetivo fue llegar a un consenso sobre una estructura común para clasificar y definir la salud y las patologías gingivales, las enfermedades y las condiciones periodontales y las enfermedades y condiciones periimplantarias (53).

Con fines epidemiológicos, debido a los conceptos anteriormente mencionados y para evitar sobrestimar la patología, la salud gingival se define como $<10\%$ de zonas sangrantes con profundidades de sondaje ≤ 3 mm. Después del tratamiento de la periodontitis, puede ser que los pacientes con periodontitis no alcancen un estado de salud gingival completo sobre la base de la definición clínica anterior pero sí un estado de “*estabilidad periodontal*” (58).

Las definiciones de casos de periodontitis moderada y grave siguen siendo las mismas que las publicadas anteriormente. Para la periodontitis leve, se propuso la siguiente definición: ≥ 2 sitios interproximales con pérdida de inserción clínica (AL) ≥ 3 mm y ≥ 2 sitios interproximales con PD ≥ 4 mm (no en el mismo diente), o un sitio con PD ≥ 5 mm. Eke PI 2012 et al. señaló esta definición por consenso del grupo de trabajo para capturar los casos de periodontitis incipientes o de nivel inicial antes de alcanzar un estado de enfermedad (12).

Tabla 4. Definiciones de casos propuestos para la vigilancia poblacional de periodontitis, Eke PI (2012) (12).

CASO	DEFINICIÓN
<i>Sin periodontitis</i>	<i>Sin evidencia de periodontitis leve, moderada o grave.</i>
<i>Periodontitis leve</i>	<i>≥2 sitios interproximales con AL ≥3 mm y ≥2 sitios interproximales con PD ≥4 mm (no es el mismo diente) o un sitio con PD ≥5mm</i>
<i>Periodontitis moderada</i>	<i>≥2 sitios interproximales con AL ≥4 mm (no en el mismo diente), o ≥2 sitios interproximales con PD ≥4 5mm (no es el mismo diente).</i>
<i>Periodontitis severa</i>	<i>≥2 sitios interproximales con AL ≥6 mm (no es el mismo diente) y ≥1 sitio interproximal con DP ≥5mm</i>

***Estas definiciones ahora se conocen comúnmente como las definiciones de caso de los CDC-AAP para la vigilancia de la periodontitis**

La clasificación de la enfermedad periodontal tomada de Eke PI (12), utilizada en el ENSAB IV, y considerada en esta investigación debido a que el contexto teórico se orienta con fines epidemiológicos.

Acceso a servicios de salud

Susan M, et al (2010), en la revisión identifican los desafíos para la salud oral en las zonas rurales de Estados Unidos, las poblaciones rurales tienen una menor utilización de la atención dental, tasas más altas de caries dental, tasas más bajas de seguro, tasas más altas de pobreza, menos fluoración del agua, menos dentistas por población y mayores distancias para viajar y acceder a la atención que las poblaciones urbanas(28), todos estos factores o condiciones interactúan entre sí complejizando el abordaje de los problemas de salud y generando un impacto negativo en los indicadores sanitarios(10).

Diego Azañedo D, et al (2016), refieren que el acceso a la atención odontológica ha sido poco estudiado en el Perú, específicamente, las enfermedades orales se ubican dentro de las patologías más prevalentes en adultos mayores (AM), por ello, se debe prestar interés al acceso a la atención odontológica la que puede verse limitada por diversos motivos en esta población. No obstante, con la finalidad de conocer los patrones de acceso a servicios de salud dental según área de residencia, región natural, tiempo desde la última atención, lugar de atención y regiones de los AM en el Perú, se realizó un análisis secundario de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (ENDES 2014). Se utilizó el paquete estadístico Stata 12 (StataCorp LP, College Station, TX, USA), para mostrar frecuencias absolutas, medias y proporciones para cada una de las categorías incluidas con intervalos de confianza al 95% (10), al estratificar el acceso durante los seis meses y entre seis y doce meses de aplicada la

encuesta, se encontró que los porcentajes son bajos, teniendo en cuenta el estándar recomendado de dos visitas anuales a la atención odontológica. Asimismo, es importante señalar que, de aquellos que lograron atenderse en algún servicio dental, más de la mitad lo hizo en servicios privados, lo cual podría tener relación con la limitada oferta de salud oral en los establecimientos públicos. Otro punto es la brecha porcentual considerable del acceso a servicios de salud dental y los altos índices de pobreza en zonas rurales, también la poca oportunidad de crecimiento profesional que existe en el interior del país, bajas tasas de aseguramiento en salud en algunas regiones, lo cual se convierte en todo un desafío del sistema de salud para lograr disminuirlas (10).

Anderson Rocha-Buelvas, et al (2013), define que el acceso a los servicios de la salud oral es un importante criterio de equidad en salud, en el cual se involucran razones políticas, sociales, económicas y sanitarias del acceso a los servicios de salud bucal siendo un tema actual y relevante para la salud pública bucal. 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, en Colombia la evidencia señala que el aseguramiento no garantiza el acceso efectivo a los servicios (9). De forma práctica, esta cobertura universal implica la conexión entre la demanda y la oferta de servicios (tipos de prevención)(29). La posibilidad que tiene cada individuo de hacer uso de los servicios cuando lo requiere es la expresión de la cobertura universal; es

entonces cuando se habla de acceso efectivo, las investigaciones orientadas a explorar la conceptualización del acceso efectivo a servicios de salud proponen una definición que permite la operacionalización de éste. Esta definición considera elementos centrales de la oferta y la demanda de servicios, incluye la disponibilidad de recursos y la prestación adecuada (calidad), así como las barreras para la utilización (29).

Según la Organización Mundial de la Salud OMS (2010, 2014), los sistemas de salud en el mundo da en respuesta a la necesidad expresada por los países ricos y pobres por igual, acorde a una orientación práctica sobre las formas de financiar la asistencia sanitaria, cuyo objetivo se centra en transformar la evidencia, obtenida a partir de estudios realizados en varios entornos, lo anterior generó una lista de opciones para la obtención de recursos suficientes y para la eliminación de las barreras económicas al acceso a los servicios sanitarios, especialmente en el caso de los menos favorecidos(30).

De acuerdo a la revisión y análisis de las investigaciones Caicedo et al (2016), la presión gubernamental para tomar decisiones políticas acertadas aumenta en respuesta a la creciente demanda pública de acceso a una atención médica asequible y de alta calidad (30).

Cowes V, et al (2014) en su artículo; hacia un marco conceptual para repensar la accesibilidad cultural (31), describen la accesibilidad de la población al sistema de salud constituye una de las principales preocupaciones de las políticas sanitarias, no obstante, son pocos los trabajos que profundizan

conceptualmente en dicha noción, la mayor parte de ellos diferencia entre disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad, o entre accesibilidad geográfica, financiera, administrativa y cultural. En la investigación se discute y analiza la noción de accesibilidad, definiéndosela como un proceso de articulación conflictiva entre demanda y oferta en salud. A la vez, se focaliza en la noción de accesibilidad cultural, la cual es repensada como una interfaz social, es decir, como un espacio conflictivo en el que se articulan marcos de sentido diferentes, en este caso el de los profesionales y el de los pacientes. Esto permite abordar los procesos complejos de apropiación, traducción y reconfiguración de los conocimientos y recomendaciones que se dan en este vínculo (31).

Robert VH, et al (2014), definen el acceso a los servicios de salud, como uno de los retos más importantes que tienen principalmente los sistemas de salud de los países de mediano y bajo ingreso, acceso se entiende como la capacidad que desarrolla una persona o un grupo de personas para buscar y obtener atención médica, la investigación se basa en construir un concepto de acceso e identificar barreras y estrategias, desde la perspectiva de actores en Medellín, definiendo el acceso a salud como el *“poder de disponer de los recursos del servicio de salud”*(34).

Según la Organización Panamericana de la Salud OPS, el acceso de los consumidores de atención médica al sistema también puede verse inhibido por una disminución en el número y la disponibilidad de médicos de atención

primaria. Las salas de emergencia de los hospitales se están convirtiendo cada vez más en centros de atención primaria; El declive del profesional en salud en atención primaria debido a la especialización, la renuencia de los médicos a hacer visitas domiciliarias y la falta de disponibilidad de médicos privados en el centro urbano se han citado para explicar esta tendencia(36).

Arredondo, et al (1991), plantean después del análisis y revisión conceptual sobre los diferentes modelos descritos para la utilización de los servicios de salud, y describen cuatro tipos de modelos, el modelo epidemiológico, el psicosocial, el modelo sociológico y el modelo económico(13), el análisis define una matriz como resultado, luego del cruce de los diferentes modelos, el concepto se toma con base al modelo del proceso de atención médica descrito por Avedis Donadevian(32), en el que describe características importantes en la prestación de los servicios relacionados con la calidad de la oferta, pero en el cual juega un papel importante el cliente o también llamado usuario externo del servicio, éstas actividades en el marco del proceso de atención generalmente surgen como respuesta a una necesidad en la cual se compromete la salud o el bienestar de las personas (13), en algunos casos esa necesidad de búsqueda de atención, se genera por factores externos de referencia (13).

Freidson, et al (1992), lo llama “*sistema no profesional de referencias*” (13). El modelo epidemiológico citado para esta investigación se basa en el estudio de las necesidades de salud de la población para acceder a recibir tratamientos

por daños en la salud (morbilidad, mortalidad, etc)(13). Otro factor determinante en la utilización de los servicios dependerá de la exposición de esa población a los factores de riesgo, los cuales están asociados con la probabilidad de que un individuo desarrolle una enfermedad en determinadas condiciones, por consiguiente, la utilización de los servicios, estará determinada en mayor o menor grado por el tipo de riesgo al cual se exponga la población, por lo que se requiere de un tipo de servicio específico según el caso (13), la exposición al riesgo también tiene otra connotación, que implica un efecto protector en el grupo que se expone al mismo. Este sería el caso de los servicios de salud; dicho de otra manera, el "exponerse" a la utilización de un servicio específico de salud o de todos los servicios en su conjunto, "protege" a la población "expuesta" en relación con la que no lo está (13).

En el ámbito de los servicios médicos, acceso se refiere entonces a la acción individual de aproximarse o llegar a los servicios de salud, sin que ello necesariamente implique obtener la respuesta buscada o esperada de los prestadores de los servicios (29). Es decir, esta definición no considera a los proveedores en cuanto a si los servicios están disponibles o si existe algún impedimento para prestarlos, si son oportunos en cuanto al tiempo y espacio para su prestación, o si son de calidad (29).

En la literatura aparecen dos temas principales relacionados con el concepto de acceso. Algunos investigadores tienden a equiparar el acceso con las características de la población (ingresos familiares, cobertura de seguro,

actitudes hacia la atención médica) o del sistema de prestación (la distribución y organización de la mano de obra y las instalaciones, por ejemplo)(35).

Otros argumentan que el acceso se puede evaluar mejor a través de indicadores de resultados del paso del individuo por el sistema, como las tasas de utilización o las puntuaciones de satisfacción. Estas medidas, argumentan, permiten una "*validación externa*" de la importancia del sistema y las características individuales, ingresar al sistema, satisfacer las necesidades consultadas y continuar con el tratamiento(35).

De acuerdo con los modelos de acceso, esta investigación toma como referencia el modelo de acceso epidemiológico de Andersen R. AL et al (1974) (15). el cual define que acceso a los servicios de salud, uno de los retos más importantes que tienen principalmente los sistemas de salud de los países de mediano y bajo ingreso, se entiende como la capacidad que desarrolla una persona o un grupo de personas para buscar y obtener atención médica (33). Además de esta concepción ampliamente aceptada, en la literatura se encuentran variadas y diversas definiciones del concepto de acceso. Para Andersen se trata de la "*capacidad de utilizar los servicios de salud cuando y donde sea necesario*" (15).

Un marco básico para el estudio del acceso, entonces, puede conceptualizarse como pasar de los objetivos de la política de salud a través de las características del sistema de atención de salud y de las poblaciones en riesgo

(insumos) a los resultados o productos: la utilización real de los servicios de salud y la satisfacción de los consumidores con estos servicios (15).

Acceso al tratamiento odontológico

En salud encontramos barreras de acceso, definidas como aquellas situaciones que limitan el acceso físico a los recursos de salud que pueden ser de diferentes tipos como sociales, culturales, normativas, administrativas, económicas y políticas; la ubicación geográfica es considerada una potencial barrera de acceso a los recursos (37), siendo una variable importante de estudio. De igual manera las enfermedades bucodentales están asociadas al estilo de vida de cada persona, y su prevención depende de la adopción de estilos de vida saludables. Estos comportamientos de salud bucal han demostrado tener un impacto positivo en las personas, estos comportamientos incluyen la asistencia a la consulta odontológica periódicamente para un examen bucodental de rutina (18).

Existen una variedad de factores que explican las diferencias individuales en la propensión a asumir conductas de salud bucal, entre los mismos se encuentran factores demográficos, sociales, emocionales y de personalidad, así como los factores cognitivos (19). El bajo acceso a la atención odontológica es un problema de salud pública importante en la mayoría de los países en vías de desarrollo, y se acentúa más en grupos vulnerables y en edades extremas de la vida. Lograr una adecuada cobertura de atención en servicios odontológicos es fundamental para la aplicación de medidas preventivas y tratamientos

bucales. No obstante, los países con una marcada diversidad geográfica y socioeconómica presentan grandes desigualdades territoriales en los indicadores de salud oral de la población (19).

Se ha observado que la utilización de servicios de salud odontológicos también se ve afectada por aspectos como: edad, sexo, educación, ingreso, ocupación, estatus socioeconómico, disponibilidad de servicios, ubicación geográfica, aspectos culturales, actitudes frente a la salud, valores, estilos de vida, experiencias previas de atención y presencia o ausencia de síntomas, entre otros. Sin embargo la utilización de los servicios de salud, desde una perspectiva amplia, implica la necesidad y satisfacción de la atención (19). Uno de los aspectos importantes al valorar la utilización de los servicios de salud odontológicos es conocer las características del sistema de salud. Los sistemas de salud deben trabajar en promover la equidad en salud, pero a pesar de ello, por sus lógicas, por sus intereses o por su historia, en determinados contextos, los mismos sistemas de salud profundizan y refuerzan las inequidades en salud(19).

Si se parte de la suposición de que en Colombia un ciudadano logra superar las barreras inherentes a la lógica neoliberal que opera en el sistema, y que configura múltiples itinerarios que se deben superar para acceder a los servicios, se encuentra que la geografía, entendida en esta investigación como la ubicación geográfica (en tiempo de viaje y en kilómetros) de los sitios de prestación de los servicios de salud general y oral, así como de la presencia o

ausencia de profesionales odontólogos generales y/o con especializaciones clínicas en dichos sitios y la relación profesional-habitante, como se mencionó, se puede configurar como la primera barrera de acceso a los servicios de salud general y oral(30)

Satisfacción en la atención

Con relación a la satisfacción comunicada por el paciente(14) o el consumidor, se refiere a las actitudes hacia el sistema de atención médica de quienes han experimentado un contacto con él (15). Se diferencia del componente de creencias médicas de las variables predisponentes en que mide la satisfacción de los usuarios con la cantidad o calidad de la atención realmente recibida. Las dimensiones de la satisfacción que parecen relevantes considerar para obtener percepciones subjetivas de acceso son la satisfacción con la conveniencia de la atención, su coordinación, costo y la información brindada al paciente sobre el manejo de su enfermedad y su juicio en cuanto a la calidad de la atención recibida (15).

Marina Guezennec, et al (2016), una atención integrada utiliza una multitud de indicadores específicos de la enfermedad, de igual manera medir y evaluar los resultados de la atención ha sido durante mucho tiempo un desafío y, hasta la fecha, no se ha llegado a un consenso sobre qué medir y qué indicadores son más apropiados (59). Guezennec M, en su metodología utilizó un enfoque escalonado, comenzando con una revisión sistemática de la literatura científica, como resultados preliminares; se encontraron 261 indicadores para medir la

atención integral en la práctica, incluían indicadores cuantitativos bien conocidos, así como indicadores basados en preguntas de encuestas cualitativas, por ejemplo, obtener información sobre la satisfacción del paciente, de lo anterior se definieron siete dominios: coordinación de la atención, continuidad de la atención, atención centrada en el paciente, experiencia del usuario, servicios comunitarios, acceso a la atención, nivel de gestión / organización, además, atributos como *“disponibilidad de servicios a lo largo de la atención continua (por ejemplo, prevención, rehabilitación, atención basada en la comunidad)”* reflejan el enfoque holístico y centrado en las personas que pretende la atención integrada, también la clasificación de indicadores según las medidas de entrada, proceso, producto y resultado agrega otro uso potencial importante (59).

Masseria C., et al. (2009), refiere, que los gobiernos europeos buscan garantizar que sus ciudadanos tengan acceso a una atención médica segura y eficaz *“mejorar el acceso a la asistencia sanitaria es uno de los objetivos prioritarios para promover la inclusión social y la igualdad de oportunidades para todos”*. La accesibilidad a los servicios sanitarios es compleja y depende de multitud de factores que se relacionan con el sistema sanitario y también con factores propios de los pacientes (20), con base en este análisis, los autores sugieren que los indicadores subjetivos de acceso requieren una atención cuidadosa y que deben combinarse con indicadores adicionales como; el uso real del servicio de salud, los tiempos de espera para recibir tratamiento

y la calidad de la atención, este enfoque permite comprender mejor lo que significa una necesidad insatisfecha y hasta qué punto representa barreras de acceso frente a preferencias individuales, existe probabilidad de que algunos problemas de acceso se relacionen con diferencias culturales, autopercepción, expectativas de los individuos y experiencias con el sistema de salud, de igual manera existen varias herramientas para monitorear la accesibilidad de la atención médica y evaluar el grado de inequidad en el acceso y uso de los servicios(20).

Desde un análisis de datos cuantitativos relacionados con modelos econométricos, expresada en variables proxies, variables aproximadas a las variables objeto de análisis(20), existe una herramienta relativamente simple aplicada a un interrogatorio directo de las personas sobre si hubo un momento en que necesitaron atención médica pero no la recibieron, o si tuvieron que renunciar a la atención médica(20).

En toda Europa, existe un rango bastante amplio en la proporción de la población que reporta una necesidad insatisfecha o que reporta haber dejado de recibir atención en los últimos 12 meses, la prevalencia de necesidades insatisfechas en 2004 en Suecia es de 14,4% cuando se incluyen todos los motivos (7,4% de media en todos los países de la UE encuestados), pero cae al 1,9% (3,3% de media en todos los países) cuando solo motivos relacionados

con costes y disponibilidad (definidos como tiempo de espera y motivos relacionados con viajes) están incluidos(20).

Sin embargo, en Letonia, el porcentaje de la población encuestada que reporta necesidades insatisfechas sigue siendo relativamente alto, 14,5%, también cuando solo se consideran los costos y la disponibilidad(20), de manera similar, un estudio sueco encontró una alta proporción (22%) de personas que informaron haber renunciado a la atención primaria de salud debido al costo (Elofsson, Undén y Krakau, 1998), en Francia, el 4% de los adultos reportaron necesidades insatisfechas debido a razones financieras para los servicios de atención médica general durante los últimos 12 meses, pero la proporción fue mucho mayor, del 12%, para la atención dental (Bocognano, Dumesnil, Frérot, Le Fur, & Sermet, 1999) (20).

Un estudio inicial de EU-SILC encontró que informar sobre cualquier necesidad insatisfecha (es decir, no restringida a las razones más relevantes para las políticas), en todos los países, la necesidad insatisfecha se concentraba entre aquellos con ingresos más bajos en todos los países, como lo indica un índice de concentración negativo, y después de ajustar por salud (que tiende a ser peor entre quienes tienen menores ingresos) (20).

Glazier R., et al (2009), en este estudio, comparan la necesidad insatisfecha autopercibida en las provincias canadienses y evaluamos cómo varían las razones de la necesidad insatisfecha (problemas de disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad). Este estudio transversal utiliza datos de la

encuesta Canadian Community Health realizada en 2003 (21). Las necesidades insatisfechas incluyen razones relacionadas con el costo y el transporte, que también tienen implicaciones políticas, la muestra de la encuesta para este estudio incluyó a 111,258 encuestados no proxy de 20 años o más que vivían en una de las 10 provincias canadienses en 2003, después de aplicar las ponderaciones que se ajustan al diseño de muestreo por conglomerados de múltiples etapas y la distribución de las respuestas, la encuesta representa aproximadamente 22,6 millones de personas, o el 69,5% de la población canadiense. Como variable resultado, consideraron la necesidad insatisfecha autopercibida, respuesta a la pregunta de la encuesta: *"Durante los últimos 12 meses, ¿alguna vez sintió que necesitaba atención médica pero no la recibió?"*, las razones de la necesidad insatisfecha son la respuesta a la pregunta: *"Pensando en el momento más reciente, ¿por qué no recibió atención?"*, las razones informadas se clasificaron en las tres categorías de disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad según lo informado por Chen y Hou, las variables predictoras independientes se seleccionaron con base en el modelo de comportamiento de salud de Andersen (HBm). El HBm es un marco diseñado para ayudar a comprender los determinantes del uso de los servicios de salud y la satisfacción del paciente (Andersen 1995) (21).

Los factores demográficos están relacionados con la utilización de los servicios, y no se modifican fácilmente. Las variables predisponentes; sexo, edad, estado civil, nivel educativo y origen étnico o cultural. Los medios que disponen las

personas para el uso de los servicios están relacionados con la habilitación de recursos, cuantos más recursos habilitantes existan, mayor será la probabilidad de que se utilicen los servicios de salud (dado que existe una necesidad). El enfoque analítico para este estudio consistió en construir modelos de regresión logística multivariante siguiendo los pasos delineados por Hosmer y Lemeshow (2000) y calcular medias de mínimos cuadrados para determinar un porcentaje ajustado para cada provincia(21).

Debido a la naturaleza compleja del diseño de la encuesta, se utilizó una técnica de remuestreo bootstrap para estimar las varianzas ajustadas y los intervalos de confianza, resultados; en general, el 11,7% percibió haber tenido necesidades de atención médica no cubiertas en los 12 meses anteriores. Las tasas provinciales ajustadas variaron del 13,3% en Manitoba al 7,8% en la Isla del Príncipe Eduardo. Entre los que informaron necesidades de servicios de salud no satisfechas, la principal razón fueron los problemas de disponibilidad de los servicios (54,9%), seguida de la aceptabilidad (42,8%) y la accesibilidad relacionada con el costo o el transporte (12,7%). La necesidad insatisfecha debido a problemas de accesibilidad fue más probable en Alberta y Columbia Británica, la mayoría de las personas que informaron problemas de accesibilidad mencionaron el costo como la principal barrera, también son importantes las tasas más altas de percepción de necesidades insatisfechas debido a la accesibilidad, donde el tiempo de viaje adicional y los costos relacionados pueden estar impidiendo que las personas obtengan los servicios

de atención médica necesarios. Las estrategias de éxito en algunas áreas de Canadá, para abordar las barreras de acceso incluyen el aumento de los servicios disponibles mediante el uso de equipos de atención primaria, proveedores de atención que no son médicos (asistentes médicos o enfermeras practicantes), y servicios de asesoramiento telefónico. Las investigaciones futuras sobre la necesidad insatisfecha autopercebida deben centrarse en distinguir entre la necesidad insatisfecha que está relacionada con las percepciones públicas y personales frente a la que es directamente mutable por el gobierno y los responsables de las políticas de salud (21).

Estos análisis adicionales podrían ayudar a identificar los factores asociados con la variación provincial, como la oferta de médicos y servicios, y la ubicación y distribución de los servicios dentro de las provincias (21).

Vermersch P, et al (2017), la satisfacción del paciente con la medicación, resultante de factores como la eficacia, la conveniencia (por ejemplo, vía de administración, frecuencia de dosificación) o efectos secundarios de la medicación, se asocia con una mejor adherencia y persistencia con el tratamiento(60), el objetivo fue; evaluar el rendimiento del TSQM en pacientes con esclerosis múltiple EM recidivante, el Cuestionario de Satisfacción con el Tratamiento para la Medicación (TSQM) fue diseñado para evaluar la satisfacción del paciente con el tratamiento en enfermedades crónicas. En pacientes con formas recurrentes de esclerosis múltiple (EMR), una mayor duración del tratamiento se ha relacionado con mejores resultados a largo

plazo, por lo que es importante garantizar la satisfacción del paciente con el tratamiento para maximizar la persistencia con el tratamiento a largo plazo, examinando el rendimiento del TSQM en pacientes con EMR utilizando métodos psicométricos tradicionales, con relación a la fiabilidad de los métodos, hay varios indicadores de confiabilidad disponibles para evaluar hasta qué punto las puntuaciones de la escala están libres de errores aleatorios(60,61).

Se calculó un coeficiente de correlación intraclase del modelo de efectos aleatorios utilizando valores generados por un análisis de varianza de medidas repetidas (ANOVA), y se consideró aceptable una puntuación $> 0,80$, el análisis proporcionó una evaluación integral, utilizando métodos psicométricos tradicionales, del grado en que la versión de 14 ítems del TSQM es una medida adecuada para el propósito de la satisfacción con el tratamiento en el estudio. Específicamente, encontramos que las puntuaciones de los ítems se podían sumar sin ponderación ni estandarización para formar puntuaciones totales que eran confiables y cuya evidencia apoyaba su validez como medidas de diferentes aspectos de la satisfacción con el tratamiento (satisfacción global, conveniencia y efectos secundarios). Esto es consistente con los estudios de adherencia al tratamiento en pacientes con EM, que han identificado la eficacia del tratamiento como importante y también con hallazgos en otras enfermedades, que mostraron que la satisfacción global estaba más fuertemente relacionada con la efectividad (60).

Ruiz MA, et al (2008), desarrollaron y validaron un cuestionario genérico multidimensional que mida la satisfacción con el tratamiento de medicamentos. El cuestionario fue diseñado para ser utilizado en pacientes crónicos en tratamiento farmacológico. Se recopilaron medidas adicionales para la validez del concepto: información clínica y del tratamiento, evaluación del paciente y del médico de la tolerabilidad y eficacia del tratamiento, satisfacción del tratamiento (Cuestionario de satisfacción del tratamiento para la medicación [TSQM]) y cumplimiento terapéutico (Morisky-Green). Viabilidad, confiabilidad y se evaluó la validez (contenido, discriminante, constructo y concurrente), resultados; la reducción de los ítems del análisis factorial resultó en un cuestionario de 17 ítems con seis dimensiones: efectividad del tratamiento, conveniencia de uso, impacto en las actividades diarias, atención médica, satisfacción global y efectos secundarios indeseables. Se correlacionaron escalas unidimensionales (alfa de Cronbach de 0,813 a 0,912) y se permitió el cálculo de una puntuación compuesta resumida (alfa=0,890). Los grupos de cumplimiento terapéutico mostraron diferencias en algunas dimensiones de satisfacción con el tratamiento, la satisfacción es un aspecto apreciado por los pacientes y pueden ser de ayuda para los médicos a la hora de tomar decisiones sobre el tratamiento, el instrumento se puede utilizar para comparar la satisfacción del paciente con el tratamiento farmacológico independientemente del tipo de medicación o enfermedad implicada (62).

Jiménez MA, Cambroner J, et al (2013) el objetivo; realizar la validación lingüística y psicométrica en español del cuestionario beneficio, satisfacción y disposición para continuar el tratamiento (BSD), estudio epidemiológico observacional multicéntrico prospectivo (octubre 2008-febrero 2009) en pacientes ≥ 40 años, con síndrome de vejiga hiperactiva idiopática de novo y que iniciaran tratamiento antimuscarínico bajo criterio clínico. Se recopilaban datos en la visita basal (presencial) y se realizó el seguimiento del estudio a través de encuestas telefónicas cerradas al primer y tercer mes desde el inicio. Se empleó el cuestionario de Morisky-Green para determinar el cumplimiento terapéutico y se completaron los Cuestionarios de Autoevaluación del Control de la Vejiga (CACV) y el BSD, realizándose la validación de este último, resultados; se reclutaron 312 pacientes evaluables; en la visita de 3 meses se dispone de información de 93. El 65% y el 71% de los pacientes eran incumplidores con el tratamiento al mes y a los 3 meses, respectivamente. La correlación entre la puntuación del cuestionario BSD y las puntuaciones del cuestionario CACV al mes y a los 3 meses de inicio del estudio fue moderada y estadísticamente significativa, como conclusión, el cuestionario BSD demostró ser una herramienta factible, válida y fiable para conocer la propia valoración del paciente sobre el tratamiento recibido, de acuerdo con sus propiedades psicométricas (63).

El tratamiento fracasa cuando el paciente no percibe el cambio deseado en sus síntomas o no es capaz de tolerarlo debido a los efectos adversos. Una de las

razones de abandono más frecuentemente reportadas es que el tratamiento no funcionaba como el paciente esperaba. Las expectativas del paciente son importantes porque afectan a la motivación y adherencia, y pueden influir en la interpretación de los efectos del tratamiento y su satisfacción con los resultados. La satisfacción con el tratamiento incluye una evaluación de las necesidades individuales, beneficio percibido, preocupaciones y expectativas (63).

La disposición a continuar el tratamiento, generalmente considerado un indicador de la adherencia futura, puede estar relacionada con la satisfacción y el beneficio percibido. El cuestionario Beneficio, satisfacción y disposición para continuar el tratamiento (BSD; del inglés *Benefit, Satisfaction, and Willingness to continue questionnaire* [BSW]) es una herramienta validada internacionalmente que puede ser de ayuda al clínico para entender mejor cómo los pacientes valoran el tratamiento. Proporciona una impresión global; si se había percibido beneficio, si el tratamiento fue satisfactorio, y la disposición del paciente a continuar el tratamiento (63).

Los pacientes cuantifican el grado de alivio sintomático, el impacto en su vida, efectos secundarios y el costo. Con el cuestionario BSD hay una suposición inherente de que el paciente realiza un balance beneficio-riesgo del tratamiento para proporcionar una respuesta de satisfacción. Además, es de gran utilidad para facilitar la comunicación médico-paciente y aumentar la adherencia al tratamiento (63).

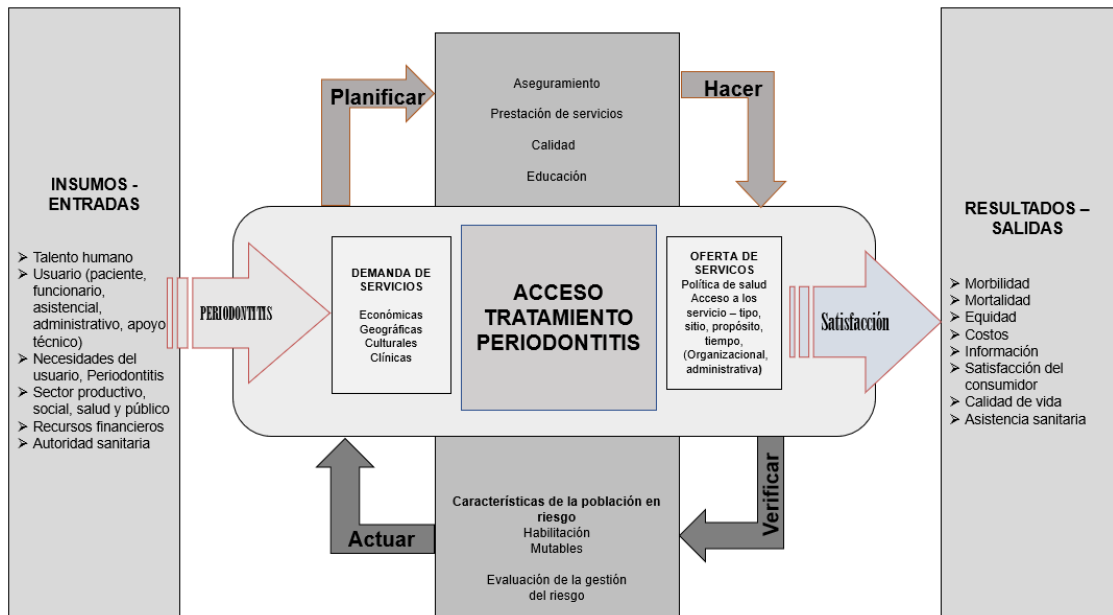


Figura 2. Modelo comportamental de uso de los servicios de salud bucal.

figura modificada de Andersen R (15).

Las interrelaciones de las variables involucradas en esta investigación, se presentan gráficamente en la figura 2 (tomada de mapa de procesos de Institución Educación Superior – Universidad del Magdalena), adaptada al modelo de Andersen R (15), ajustándolo con el ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), las relaciones hipotéticas entre los componentes que se considerarán al poner en funcionamiento el concepto de acceso se indican mediante los recuadros en el diagrama. Por lo tanto, se puede considerar que el acceso a los servicios de salud confluyen en las características de entrada al sistema, satisfacer las necesidades consultadas y continuar con el tratamiento (salidas)(35).

Con relación a las entradas, se describe; talento humano, usuario como eje central, necesidades del usuario, problemática en salud (enfermedad

periodontal – periodontitis), recursos financieros, sector social público y autoridad sanitaria, siguiendo el patrón de gestión se describen áreas estratégicas del sistema de prestación de servicios, encargadas de la planificación del proceso, como la calidad, prestación de los servicios Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud IPS, educación y aseguramiento.

La utilización de los servicios involucra la oferta de servicios, tomando la normativa, variables relacionadas con sitio, propósito, tipo de servicio, intervalo de tiempo involucrado, en el cual interviene condiciones administrativas y organizacionales.

Para el actuar se considera la demanda de los servicios de acuerdo a los factores contribuyentes de las barreras de acceso económicas, geográficas, culturales y clínicas (31).

La verificación del modelo se describe en el proceso la gestión de riesgo, considerando características de la población, del sistema y de las variables independientes de la investigación, ya sea directamente (como la cobertura de seguro) o a través del sistema de prestaciones (por ejemplo, las instalaciones pueden ser reubicadas, reduciendo así el tiempo de viaje para cuidar a los residentes del área). Algunas propiedades de la población en riesgo (mutables) son susceptibles de ser alteradas por la política de salud, mientras que otras, las inmutables, no lo son. Las últimas características se consideran más adecuadamente delineadores de grupos (15).

El acceso se ha considerado con mayor frecuencia en un contexto político. El *"mejor acceso"* a la atención es un objetivo importante de gran parte de las políticas de salud. Con este objetivo en mente se han introducido numerosos programas de financiación, educación y reorganización del talento humano y la atención de la salud, al aumentar la oferta de profesionales en un área los programas pueden estar dirigidos a cambiar las características de la población en riesgo(15).

En la figura 2. se especifica dos categorías principales de indicadores sociales del concepto de acceso sobre la base del marco presentado: indicadores de proceso y de resultado (15). Los indicadores de proceso, que reflejan las características del sistema de prestación de servicios y de la población en riesgo que afectan si se logra el ingreso al sistema y qué tan satisfechos están los consumidores con él, pueden clasificarse además de acuerdo con su grado de manipulación por la política de salud (15).

Los indicadores de resultados - salidas, es decir, la utilización y la satisfacción, reflejan los productos finales de los servicios de salud con respecto al *"acceso al tratamiento"*. Estas medidas incluyen descriptores tanto objetivos como subjetivos del ingreso y paso de la población por el sistema. Tanto las medidas de resultado objetivas como subjetivas deben ser sensibles a las variaciones en las propiedades del sistema de administración o de la población (15), en el modelo adaptado se relacionan como resultados de la atención, la mortalidad,

morbilidad, equidad, costos asumidos por el usuario, información autopercebida como la satisfacción con el tratamiento, calidad de vida y asistencia sanitaria.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la asociación de las barreras de acceso al tratamiento de la periodontitis con la satisfacción de la atención en pacientes del régimen subsidiado en un centro de salud de la ciudad de Santa Marta-Colombia.

Objetivos específicos

1. Describir las barreras sociodemográficas, administrativas y clínicas que dificultan el acceso al tratamiento de la periodontitis.
2. Evaluar la asociación entre el nivel de satisfacción y las barreras de acceso al tratamiento odontológico.
3. Analizar la relación entre las barreras de acceso al tratamiento de la periodontitis relacionada con la satisfacción de la atención en pacientes del régimen subsidiado.

HIPÓTESIS

Hipótesis alterna:

Las barreras de acceso al tratamiento de la periodontitis están asociadas con la satisfacción derivada de la atención odontológica en pacientes atendidos del régimen subsidiado en un centro de salud de Santa Marta – Colombia.

Hipótesis de nula:

Las barreras de acceso al tratamiento de la periodontitis no están asociadas con la satisfacción derivada de la atención odontológica en pacientes del régimen subsidiado en un centro de salud de Santa Marta – Colombia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Enfoque metodológico

Este proyecto de investigación se enmarca en el enfoque metodológico cuantitativo, empleando conceptos y teorías para la formulación pregunta de investigación, en la revisión de literatura recolección de datos numéricos. Además, la investigación propone un estudio analítico que permite formular la hipótesis del investigador en relación con la causa de (acceso al tratamiento), por lo anterior se pretende establecer la asociación entre la variable proxy que define el acceso al tratamiento de la periodontitis en pacientes que consultan a un centro de salud del régimen subsidiado de Santa Marta Colombia.

El estudio se basa en observar, medir y analizar la información recolectada de las variables con el uso de métodos estadísticos que responda a los objetivos establecidos y probar hipótesis definida.

Diseño del estudio

De tipo observacional en consecuencia a recolección de datos según variables del estudio. Longitudinal debido a realizar dos mediciones sobre la misma población en el periodo del estudio, una medición inicial cuando se diagnosticó la enfermedad, una segunda medición telefónica posterior al proceso de acceso al tratamiento de la periodontitis. El alcance analítico de seguimiento a la cohorte se soporta con análisis multivariado con regresión Log binomial de los modelos lineales generalizados.

Población de estudio

Pacientes que asisten al servicio odontológico en un centro de salud del régimen subsidiado de la ciudad de Santa Marta- Colombia.

Muestreo

Los participantes se escogieron mediante muestreo no probabilístico, se realizó un censo en el cual se incluyeron los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión de la población estudio, asimismo que aceptaron participar de manera voluntaria en la investigación.

Tamaño de muestra

Se reclutaron por censo 149 participantes del régimen subsidiado, mayores de edad (18 años) con diagnóstico de Periodontitis con un número no menor a 18

dientes naturales presentes en boca según criterios de Eke para diligenciar el periodontograma⁽¹²⁾, realizado por odontólogo para el diagnóstico de enfermedad periodontal, previamente estandarizado por especialista en periodoncia (según índice de kappa=0,082), como instrumentos de recolección de información se utilizó una encuesta OHIP-14 (*Oral Health Impact Profile*), posteriormente se realiza una segunda medición telefónica posterior al proceso de acceso al tratamiento de la periodontitis en el periodo comprendido entre julio y diciembre del 2019. La muestra final conformada por 147 pacientes con un porcentaje de respuesta del 98,66% de la muestra (n=147), debido a que dos pacientes se perdieron del seguimiento, no respondieron al proceso de acceso al tratamiento de la periodontitis.

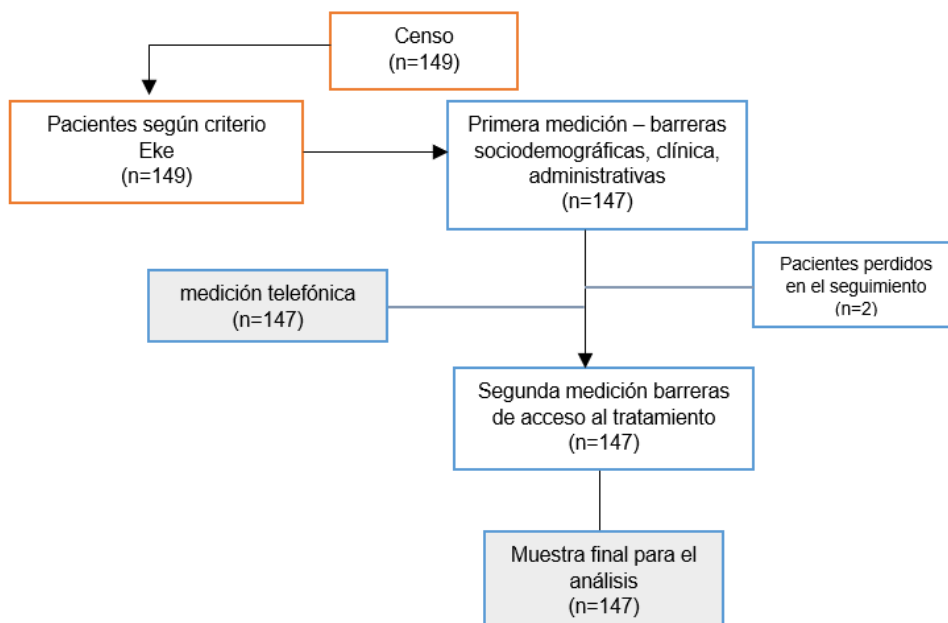


Figura 3. Esquema de seguimiento de la muestra.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PARTICIPANTES

Criterios de inclusión

Pacientes mayores de edad (18 años), que accedan voluntariamente a participar de la investigación, con un número no menor a 18 dientes naturales presentes en boca, diagnosticados con periodontitis de severidad leve, moderada o grave, de acuerdo con la clasificación de la enfermedad periodontal tomada de Eke PI.

Criterios de exclusión

- Pacientes que se encuentren con tratamiento para enfermedad periodontal.
- Pacientes con diagnóstico de periodontitis agresiva.
- Individuos con alteraciones mentales y/o cognitivas.

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y FUENTE DE LOS DATOS

Esta investigación contemplada en dos fases, en primera instancia los participantes fueron reclutados en un centro de salud de la E.S.E. Alejandro Próspero Reverend de la ciudad de Santa Marta, de acuerdo con los criterios de inclusión, durante los años 2019 y 2020.

Se realizó una medición inicial cuando se diagnosticó la enfermedad, y una segunda medición telefónica posterior al proceso de acceso al tratamiento de la periodontitis, estos datos secundarios avalados por el Comité de ética para Investigación en Humanos de la Universidad CES (código 510) en la sesión 87 del 2015 y renovada en la sesión 123 del 2018; el Comité aprobó el consentimiento informado y acuerdos de asentimiento utilizados en el estudio.

Características sociodemográficas, clínicas, acceso al tratamiento

En la recolección de los datos, se realizó la aplicación de un instrumento, tipo encuesta, en el cual se recolectó información de las variables sociodemográficas, clínicas y de acceso al tratamiento de la periodontitis. para características sociodemográficas se realizaron nueve preguntas relacionadas con; edad en años, sexo del participante, estado civil, área de residencia, nivel de escolaridad terminado, grupo étnico, ocupación actual, estrato domiciliario, presencia de enfermedad sistémica.

Para variables clínicas se tuvieron en cuenta características como; severidad periodontal, uso de prótesis, fuma, toma licor, última visita odontólogo y tratamiento realizado. Para las características de acceso al tratamiento de la

periodontitis fueron; tiempo necesario para llegar a la IPS, tiempo entre la petición de la cita y la fecha de atención, ¿Recibió tratamiento su enfermedad de dientes y encías (periodontitis)?, ¿Fue remitido al especialista en periodoncia?, ¿Sabía usted como contactar al especialista en periodoncia?, ¿Alguien lo ayudo a buscar el tratamiento de sus dientes y encías?, ¿Quién lo ayudo a buscar el tratamiento periodontal?, ¿De quién recibió la atención a su enfermedad de encías y dientes (periodontitis)?, ¿Puede elegir a la persona que le realiza el tratamiento de sus dientes y encías?, ¿Le explicaron las causas de su enfermedad de dientes y encías?, después de la valoración inicial ¿Ha podido acceder al tratamiento odontológico cuando los ha necesitado?, el servicio fue obtenido de forma, el tratamiento fue pagado con, en su opinión el costo del tratamiento fue, ¿Se le informó si debe volver al tratamiento de sus dientes y encías?, ¿En cuánto tiempo le sugirieron regresar a su tratamiento de dientes y encías?, ¿Puede en tres meses asistir nuevamente al tratamiento de dientes y encías?, ¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por el personal de admisiones?, ¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por quien le realizó el tratamiento?, ¿Qué tan satisfecho está con la forma que su IPS atiende sus consultas y resuelve sus dudas?, estas variables para la identificación de barreras de acceso al tratamiento de la periodontitis asociadas con la variable dependiente, variable proxy; variable aproximada a la variable objeto de análisis, califique de acuerdo a todo lo anterior ¿qué tan satisfecho se siente con la atención recibida?.

La fuente de información primaria: encuestas presenciales, instrumento de recolección de información, entrevistas telefónicas, con seguimiento mediante el llamado telefónico a los pacientes cada 15 días con la finalidad de medir el acceso al tratamiento de la enfermedad periodontal.

Control de sesgos y errores

De acuerdo con la metodología para el enfoque cuantitativo de tipo observacional analítico de seguimiento a una cohorte, el control de sesgos o de error sistemático depende de la información disponible; como la calidad de los datos sobre la exposición a efectos de cumplir con los objetivos del estudio, por lo tanto, se debe evaluar de manera cuidadosa la información. Al controlar los sesgos nos permite asegurar el diseño del estudio apropiado para validar la hipótesis alterna.

Sesgos de selección, para la investigación de seguimiento a una cohorte el tamaño de la muestra se realiza a través de censo, este sesgo se da cuando los individuos tienen diferentes probabilidades de ser incluidos en la muestra, es decir la exposición y desenlace de interés relacionado.

Como controlarlo, este sesgo de selección se controla, al considerar los criterios de inclusión para la selección de los sujetos, los cuales deben ser pacientes diagnosticados con periodontitis, además que los participantes pertenezcan al régimen subsidiado.

Sesgos de información, de acuerdo con el diseño de la investigación, la información se obtiene por medio de cuestionarios; es frecuente encontrar por parte del sujeto de investigación acaece de información cuando se constituye la capacidad para recordar, pero también el error relacionado al débil entrenamiento por parte del encuestador.

Como controlarlo, en la obtención de los datos en tiempo real por parte del personal encuestador previamente capacitado se controla el sesgo de información, una vez se inicie las llamadas telefónicas a los sujetos de estudio es necesario controlar el sesgo de memoria. De igual manera este sesgo se controla durante la revisión del instrumento de recolección de la información, por parte del investigador se debe tener entrenamiento previo, con la finalidad de corroborar que se cuenten la información relacionada con el proyecto de investigación, posteriormente cuando se realice la verificación de los datos o análisis de estos es importante controlar el sesgo de digitación.

Sesgo de confusión, cuando observamos una asociación no causal entre la periodontitis y el evento en estudio, para este caso sería el acceso al tratamiento de la enfermedad, el sesgo de confusión se puede dar cuando no observamos una asociación real entre la exposición y el evento en estudio por la acción de una tercera variable que no es controlada, involucrando también los resultados obtenidos relacionándose de manera crítica con una conclusión falsa, lo anterior puede deberse a variables que no fueron controladas adecuadamente ya sea durante la fase de diseño o de análisis.

Como controlarlo, para el control de confusión, este control está relacionado con la selección de variables sociodemográficas, clínicas y de acceso al tratamiento de la periodontitis que da respuesta al objetivo, para determinar la asociación entre las barreras de acceso al tratamiento de la periodontitis con la satisfacción de la atención en pacientes del régimen subsidiado en un centro de salud de la ciudad de Santa Marta-Colombia (64).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Análisis univariado

Objetivo 1: los datos del estudio fueron tabulados en una tabla matriz Microsoft Excel versión 2013, para describir las características sociodemográficas, clínicas y de acceso al tratamiento de la periodontitis se hizo uso de estadística descriptiva para estimar proporciones y frecuencias (n/%) para las variables cualitativas, para calcular medias y desviación estándar en variables cuantitativas.

Análisis bivariado

Objetivo 2: para evaluar la asociación de las barreras de acceso al tratamiento de la periodontitis con la variable proxy (variable dependiente) vista como satisfacción en la muestra de estudio, se empleó prueba estadística Chi² con nivel de significancia del 95%, desviación estándar (IC), incluyendo Rate Ratios (RR) utilizando los softwares estadísticos IBM SPSS ® versión 27 y Jamovi ® versión 2.2.5.

Análisis multivariado

Objetivo 3: para analizar la asociación entre las barreras de acceso al tratamiento de la periodontitis con la satisfacción de la atención en pacientes del régimen subsidiado, se realizó un análisis de modelos lineales generalizados mediante una regresión Log binomial en paquete estadístico STATA, se calcularon los RR crudos y ajustados con sus respectivos IC del 95 %.

Se realizó análisis de regresión Log binomial con varianza robusta para evaluar la asociación entre la satisfacción con las condiciones administrativas de los servicios de salud y las características sociodemográficas, clínicas, de acceso al tratamiento de la periodontitis como sexo del participante, área de residencia, enfermedad sistémica, el tiempo entre la petición de la cita y la fecha de atención, opción para elegir a la profesional tratante, opinión del costo del tratamiento, información para volver al tratamiento de dientes y encías, tiempo para regresar a su tratamiento de periodontitis, satisfacción con el trato recibido por el personal de admisiones y por personal asistencial, de igual manera con la variable satisfacción con la IPS para resolver las dudas y prestar la atención odontológica. Se incluyeron variables teóricamente relevantes, asimismo las variables explicativas se incluyeron en el modelo multivariado si el intervalo de confianza del 95% (IC 95%) del RR tenían un p valor $<0,05$., en el análisis, el resultado se empleó como un resultado dicotómico tomando la categoría 1 como presencia del evento.

RESULTADOS

El análisis de datos se llevó a cabo mediante un enfoque jerárquico basado en el concepto marco propuesto por Andersen (15). De los 149 participantes diagnosticados con periodontitis que finalizaron la etapa de seguimiento de la cohorte en el segundo momento fueron 147 lo que equivale a una pérdida en el seguimiento del 1,34% de los participantes. En un primer momento se utilizó análisis estadístico descriptivo para características sociodemográficas y clínicas de la muestra (n=147), se presenta en la tabla 5 y de acceso al tratamiento de la periodontitis. Dos terceras partes de los participantes fueron jóvenes (18 y 44 años) correspondiente al 67,3%, tres cuartas partes mujeres (77,6%), y poco más de una tercera parte alcanzó un nivel educativo secundario (35,4%), de procedencia urbana (52,4%), según ocupación actual 40,8% (Quehaceres domésticos), seguido de trabajadores independientes (22,4%), pertenecientes a bajo estrato socioeconómico (estrato 1) en un 71,4%.

En el análisis de las variables clínicas se encontró que el 51,0 % de la muestra tenían periodontitis moderada, el 36,7 % había asistido al odontólogo por más de 1 año y el 72,1 % se les realizó tratamiento de higiene oral.

En el marco de barreras de acceso al tratamiento, la mayoría contestó que no, con un 99,3% recibió remisión al especialista en periodoncia, como contactar al especialista en periodoncia (71,4%). De igual forma al preguntar si podía elegir a la persona para que le realizara el tratamiento de dientes y encías (72,1%), el 99,3% no fueron remitidos al especialista, y el 71,4% no encontraron ayuda con el tratamiento. A lo que el 70,7% de la muestra recibió ayuda de

terceros (diferente al personal de salud), cuando solicitó tratamiento periodontal (Tabla 6).

Tabla 5. Características sociodemográficas y clínicas de la muestra (n=147)

Población		total	
		n	%
Edad en años		147	100
	18-44	99	67,3%
	45-65	46	31,3%
	>65	2	1,4%
Sexo del participante			
	Hombre	33	22,4%
	Mujer	114	77,6%
Estado civil			
	Soltero	43	29,3%
	Casado	29	19,7%
	Viudo	3	2,0%
	Separado	2	1,4%
	Unión libre	70	47,6%
Área de residencia			
	Cabecera municipal	77	52,4%
	Rural	70	47,6%
Nivel de escolaridad terminado			
	Sin educación	6	4,1%
	Primaria	55	37,4%
	Secundaria	52	35,4%
	Técnico o tecnólogo	30	20,4%
	Universitario	4	2,7%
Grupo étnico			
	Indígena	1	0,7%
	Afrocolombiano	1	0,7%
	Mestizo	145	98,6%
Ocupación actual			
	Desempleado	29	19,7%
	Empleado	17	11,6%
	Quehaceres domésticos	60	40,8%
	Independiente	33	22,4%
	Estudiante	8	5,4%
Estrato domiciliario			
	Estrato 0	2	1,4%
	Estrato 1	105	71,4%

Población		total	
		n	%
	Estrato 2	27	18,4%
	Estrato 3	12	8,2%
	Estrato 4	1	0,7%
Presenta usted: Enfermedad Sistémica			
	Diabetes	4	2,7%
	Hipertensión	15	10,2%
	Enfermedad renal	1	0,7%
	Otra	10	6,8%
	No refiere	117	79,6%
Severidad Periodontal			
	Leve	41	27,9 %
	moderado	75	51,0 %
	severa	31	21,1 %
Usa Prótesis			
	Sí	10	6,8 %
	No	137	93,2 %
Fuma			
	No refiere	10	6,8 %
	Sí	9	6,1 %
	No	128	87,1 %
Toma licor			
	No toma	124	84,4 %
	Toma un vaso a la semana	8	5,4 %
	Toma más de un vaso a la semana	3	2,0 %
	Toma más de un vaso al día	3	2,0 %
	no refiere	9	6,2%
Última visita odontólogo			
	1 semana	10	6,8 %
	1 mes	26	17,7 %
	3 meses	16	10,9 %
	6 meses	15	10,2 %
	1 año	24	16,3 %
	Más de 1 año	54	36,7 %
	Nunca había asistido	2	1,4 %
Tratamiento realizado			
	Consulta diagnóstica	15	10,2 %
	Tratamiento de higiene	106	72,1 %
	Tratamiento de caries	19	12,9 %
	Le sacaron un diente	4	2,7 %
	Otro	1	0,7 %
	cual?	2	1,4 %

Tabla 6. Características de acceso al tratamiento de la periodontitis.

Población		total	
		n	%
Tiempo necesario para llegar a la IPS			
	≤ 15 minutos	86	58,5%
	> 15 minutos	61	41,5%
Tiempo entre la petición de la cita y la fecha de atención			
	≤ 1 semana	124	84,4%
	> 1 semana	23	15,6%
¿Recibió tratamiento su enfermedad de dientes y encías (periodontitis)?			
	Sí	108	73,5%
	No	37	25,2%
	No sabe	2	1,4%
¿Fue remitido al especialista en periodoncia?			
	Sí	1	0,7%
	No	146	99,3%
¿Sabía usted como contactar al especialista en periodoncia?			
	Sí	33	22,4%
	No	114	77,6%
¿Alguien lo ayudo a buscar el tratamiento de sus dientes y encías?			
	Sí	42	28,6%
	No	105	71,4%
¿Quién lo ayudo a buscar el tratamiento periodontal?			
	Redes de apoyo	4	2,7%
	Odontólogo	36	24,5%
	Familiar	3	2,0%
	Otro	104	70,7%
¿De quién recibió la atención a su enfermedad de encías y dientes (periodontitis)?			
	Higienista oral	11	7,5%
	Odontólogo general	115	78,2%
	No sabe	2	1,4%
	No recibió atención	19	12,9%
¿Puede elegir a la persona que le realiza el tratamiento de sus dientes y encías?			
	Sí	38	25,9%
	No	106	72,1%
	No lo sabe	3	2,0%
¿Le explicaron las causas de su enfermedad de dientes y encías?			
	Sí	95	64,6%
	No	52	35,4%
Después de la valoración inicial ¿Ha podido acceder al			
	Sí	128	87,1%
	No	11	7,5%

Población		total	
		n	%
tratamiento odontológico cuando los ha necesitado?	No ha buscado tratamiento	8	5,4%
El servicio fue obtenido de forma:			
	Particular	6	4,1%
	Por su EPS	125	85,0%
	Ninguna de las anteriores	16	10,9%
El tratamiento fue pagado con:			
	Dinero propio	3	2,0%
	Préstamo de un tercero	1	0,7%
	Por la EPS	128	87,1%
	No fue pagado	15	10,2%
En su opinión el costo del tratamiento fue:			
	Económico	18	12,2%
	Justo	109	74,1%
	Costoso	6	4,1%
	No conoce costo	14	9,5%
¿Se le informó si debe volver al tratamiento de sus dientes y encías?			
	Sí	129	87,8%
	No	12	8,2%
	No lo recuerda	6	4,1%
¿En cuánto tiempo le sugirieron regresar a su tratamiento de dientes y encías?			
	En 1 semana	1	0,7%
	En 1 mes	8	5,4%
	En 3 meses	3	2,0%
	En 6 meses	131	89,1%
	No sabe, no asistió	4	2,7%
¿Puede en tres meses asistir nuevamente al tratamiento de dientes y encías?			
	Sí	141	95,9%
	No	2	1,4%
	No sabe	4	2,7%
¿Quisiera continuar con el tratamiento de sus dientes y encías?			
	Sí	144	98,0%
	No sabe	3	2,0%
¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por el personal de admisiones?			
	Nada	3	2,0%
	Algo	3	2,0%
	Indiferente	2	1,4%
	Satisfecho	117	79,6%
	Muy satisfecho	22	15,0%
	Nada	1	0,7%

Población		total	
		n	%
¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por quien le realizó el tratamiento?	Algo	5	3,4%
	Indiferente	3	2,0%
	Satisfecho	117	79,6%
	Muy satisfecho	21	14,3%
¿Qué tan satisfecho está con la forma que su IPS atiende sus consultas y resuelve sus dudas?			
	Nada	3	2,0%
	Algo	7	4,8%
	Indiferente	4	2,7%
	Satisfecho	114	77,6%
	Muy satisfecho	19	12,9%
Califique de acuerdo a todo lo anterior ¿qué tan satisfecho se siente con la atención recibida?			
	Nada	2	1,4 %
	Algo	5	3,4 %
	Indiferente	4	2,7 %
	Satisfecho	120	81,6 %
	Muy satisfecho	16	10,9 %

En el análisis bivariado se encontró asociación de la satisfacción con enfermedad sistémica (estadístico=12,55; p valor=0,014), tiempo de atención (estadístico=13,63; p valor=0,001), elegir persona para realizar tratamiento (estadístico=13,66; p valor=0,001), explican causas de enfermedad (estadístico=7,25; p valor=0,007), costo del tratamiento (estadístico=11,79; p valor=0,008), información para volver al tratamiento (estadístico=6,11; p valor=0,047), tiempo para regresar al tratamiento (estadístico=14,42; p valor=0,006), satisfecho con el trato recibido (estadístico=68,23; p valor=0,001), satisfecho con profesional tratante (estadístico=37,81; p valor=0,001), satisfecho con IPS (estadístico=55,97; p valor=0,001). Se asociaron diez variables independientes, una procedente del tipo de características

sociodemográficas -clínicas y nueve variables de acceso al tratamiento de la enfermedad periodontal como se observan en la tabla 7 y 8.

Tabla 7. Distribución porcentual de variables sociodemográficas de acuerdo con el nivel de satisfacción de los pacientes.

Población	total		insatisfecho		satisfecho		chi2	
	n	%	n	%	n	%	Estadístico	p valor
Edad en años								
18-44	99	67,3%	10	90,9%	89	65,4%	3,015	0,221
45-65	46	31,3%	1	9,1%	45	33,1%		
>65	2	1,4%	0	0,0%	2	1,5%		
Sexo del participante								
Hombre	33	22,4%	2	18,2%	31	22,8%	0,124	0,724
Mujer	114	77,6%	9	81,8%	105	77,2%		
Estado civil								
Soltero	43	29,3%	3	27,3%	40	29,4%	0,775	0,942
Casado	29	19,7%	3	27,3%	26	19,1%		
Viudo	3	2,0%	0	0,0%	3	2,2%		
Separado	2	1,4%	0	0,0%	2	1,5%		
Unión libre	70	47,6%	5	45,5%	65	47,8%		
Área de residencia								
Cabecera municipal	77	52,4%	7	63,6%	70	51,5%	0,604	0,437
Rural	70	47,6%	4	36,4%	66	48,5%		
Nivel de escolaridad terminado								
Sin educación	6	4,1%	0	0,0%	6	4,4%	4,567	0,335
Primaria	55	37,4%	3	27,3%	52	38,2%		
Secundaria	52	35,4%	7	63,6%	45	33,1%		
Técnico o tecnólogo	30	20,4%	1	9,1%	29	21,3%		
Universitario	4	2,7%	0	0,0%	4	2,9%		
Grupo étnico								
Indígena	1	0,7%	0	0,0%	1	0,7%	0,164	0,921
Afrocolombiano	1	0,7%	0	0,0%	1	0,7%		
Mestizo	145	98,6%	11	100,0%	134	98,5%		
Ocupación actual								
Desempleado	29	19,7%	2	18,2%	27	19,9%	2,326	0,676
Empleado	17	11,6%	0	0,0%	17	12,5%		
Quehaceres domésticos	60	40,8%	6	54,5%	54	39,7%		
Independiente	33	22,4%	2	18,2%	31	22,8%		
Estudiante	8	5,4%	1	9,1%	7	5,1%		
Estrato domiciliario								
Estrato 0	2	1,4%	0	0,0%	2	1,5%	1,806	0,771
Estrato 1	105	71,4%	7	63,6%	98	72,1%		
Estrato 2	27	18,4%	2	18,2%	25	18,4%		
Estrato 3	12	8,2%	2	18,2%	10	7,4%		
Estrato 4	1	0,7%	0	0,0%	1	0,7%		

Población	total		insatisfecho		satisfecho		chi2	
	n	%	n	%	n	%	Estadístico	p valor
Presenta usted: Enfermedad Sistémica								
Diabetes	4	2,7%	2	18,2%	2	1,5%	12,555	0,014
Hipertensión	15	10,2%	0	0,0%	15	11,0%		
Enfermedad renal	1	0,7%	0	0,0%	1	0,7%		
Otra	10	6,8%	0	0,0%	10	7,4%		
No refiere	117	79,6%	9	81,8%	108	79,4%		

Tabla 8. Distribución porcentual de variables de acceso al tratamiento de la periodontitis de acuerdo con el nivel de satisfacción de los pacientes.

Población		total		insatisfecho		satisfecho	chi²	
	%	n	%	n	%	n	Estadístico	p valor
Tiempo necesario para llegar a la IPS								
≤ 15 minutos	59,6%	86	58,5%	5	45,5%	81	0,83	0,361
> 15 minutos	40,4%	61	41,5%	6	54,5%	55		
Tiempo entre la petición de la cita y la fecha de atención								
≤ 1 semana	87,5%	124	84,4%	5	45,5%	119	13,63	0,001
> 1 semana	12,5%	23	15,6%	6	54,5%	17		
¿Recibió tratamiento su enfermedad de dientes y encías (periodontitis)?								
Sí	73,5%	108	73,5%	8	72,7%	100	0,18	0,912
No	25,0%	37	25,2%	3	27,3%	34		
No sabe	1,5%	2	1,4%	0	0,0%	2		
¿Fue remitido al especialista en periodoncia?								
Sí	0,7%	1	0,7%	0	0,0%	1	0,08	0,775
No	99,3%	146	99,3%	11	100,0%	135		
¿Sabía usted como contactar al especialista en periodoncia?								
Sí	24,3%	33	22,4%	0	0,0%	33	3,44	0,064
No	75,7%	114	77,6%	11	100,0%	103		
¿Alguien lo ayudo a buscar el tratamiento de sus dientes y encías?								
Sí	30,1%	42	28,6%	1	9,1%	41	2,21	0,137
No	69,9%	105	71,4%	10	90,9%	95		
¿Quién lo ayudo a buscar el tratamiento periodontal?								
Redes de apoyo	2,2%	4	2,7%	1	9,1%	3	5,61	0,132
Odontólogo	26,5%	36	24,5%	0	0,0%	36		
Familiar	2,2%	3	2,0%	0	0,0%	3		
Otro	69,1%	104	70,7%	10	90,9%	94		
¿De quién recibió la atención a su enfermedad de encías y dientes (periodontitis)?								
Higienista oral	8,1%	11	7,5%	0	0,0%	11	2,99	0,393
Odontólogo general	78,7%	115	78,2%	8	72,7%	107		
No sabe	1,5%	2	1,4%	0	0,0%	2		
No recibió atención	11,8%	19	12,9%	3	27,3%	16		
¿Puede elegir a la persona que le realiza el tratamiento de sus dientes y encías?								
Sí	22,1%	38	25,9%	8	72,7%	30	13,66	0,001
No	75,7%	106	72,1%	3	27,3%	103		

Población		total		insatisfecho		satisfecho	chi ²	
	%	n	%	n	%	n	Estadístico	p valor
No lo sabe	2,2%	3	2,0%	0	0,0%	3		
¿Le explicaron las causas de su enfermedad de dientes y encías?								
Sí	67,6%	95	64,6%	3	27,3%	92	7,25	0,007
No	32,4%	52	35,4%	8	72,7%	44		
Después de la valoración inicial ¿Ha podido acceder al tratamiento odontológico cuando los ha necesitado?								
Sí	88,2%	128	87,1%	8	72,7%	120	3,86	0,145
No	7,4%	11	7,5%	1	9,1%	10		
No ha buscado tratamiento	4,4%	8	5,4%	2	18,2%	6		
El servicio fue obtenido de forma:								
Particular	3,7%	6	4,1%	1	9,1%	5	4,30	0,116
Por su EPS	86,8%	125	85,0%	7	63,6%	118		
Ninguna de las anteriores	9,6%	16	10,9%	3	27,3%	13		
El tratamiento fue pagado con:								
Dinero propio	1,5%	3	2,0%	1	9,1%	2	7,12	0,068
Préstamo de un tercero	0,7%	1	0,7%	0	0,0%	1		
Por la EPS	89,0%	128	87,1%	7	63,6%	121		
No fue pagado	8,8%	15	10,2%	3	27,3%	12		
En su opinión el costo del tratamiento fue:								
Económico	13,2%	18	12,2%	0	0,0%	18	11,79	0,008
Justo	75,7%	109	74,1%	6	54,5%	103		
Costoso	2,9%	6	4,1%	2	18,2%	4		
No conoce costo	8,1%	14	9,5%	3	27,3%	11		
¿Se le informó si debe volver al tratamiento de sus dientes y encías?								
Sí	89,0%	129	87,8%	8	72,7%	121	6,11	0,047
No	8,1%	12	8,2%	1	9,1%	11		
No lo recuerda	2,9%	6	4,1%	2	18,2%	4		
¿En cuánto tiempo le sugirieron regresar a su tratamiento de dientes y encías?								
En 1 semana	0,7%	1	0,7%	0	0,0%	1	14,42	0,006
En 1 mes	5,9%	8	5,4%	0	0,0%	8		
En 3 meses	1,5%	3	2,0%	1	9,1%	2		
En 6 meses	90,4%	131	89,1%	8	72,7%	123		
No sabe, no asistió	1,5%	4	2,7%	2	18,2%	2		
¿Puede en tres meses asistir nuevamente al tratamiento de dientes y encías?								
Sí	96,3%	141	95,9%	10	90,9%	131	1,96	0,374
No	1,5%	2	1,4%	0	0,0%	2		
No sabe	2,2%	4	2,7%	1	9,1%	3		
¿Quisiera continuar con el tratamiento de sus dientes y encías?								
Sí	98,5%	144	98,0%	10	90,9%	134	2,95	0,086
No sabe	1,5%	3	2,0%	1	9,1%	2		
¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por el personal de admisiones?								
Nada	1,5%	3	2,0%	1	9,1%	2	68,23	0,001
Algo	0,0%	3	2,0%	3	27,3%	0		
Indiferente	0,0%	2	1,4%	2	18,2%	0		
Satisfecho	82,4%	117	79,6%	5	45,5%	112		
Muy satisfecho	16,2%	22	15,0%	0	0,0%	22		
¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por quien le realizó el tratamiento?								

Población		total		insatisfecho		satisfecho	chi ²	
	%	n	%	n	%	n	Estadístico	p valor
Nada	0,7%	1	0,7%	0	0,0%	1	37,81	0,001
Algo	1,5%	5	3,4%	3	27,3%	2		
Indiferente	0,7%	3	2,0%	2	18,2%	1		
Satisfecho	81,6%	117	79,6%	6	54,5%	111		
Muy satisfecho	15,4%	21	14,3%	0	0,0%	21		
¿Qué tan satisfecho está con la forma que su IPS atiende sus consultas y resuelve sus dudas?								
Nada	0,7%	3	2,0%	2	18,2%	1	55,97	0,001
Algo	2,2%	7	4,8%	4	36,4%	3		
Indiferente	1,5%	4	2,7%	2	18,2%	2		
Satisfecho	81,6%	114	77,6%	3	27,3%	111		
Muy satisfecho	14,0%	19	12,9%	0	0,0%	19		

En referencia al análisis multivariable se encontró asociación del costo del tratamiento (RR=0,000124; IC95%=0,000529-0,000028), tiempo para regresar al tratamiento (RR=0,000501; IC95%=0,000233-0,000108), como se observan en la tabla 9.

Tabla 9. Modelos lineales generalizados, regresión logística binomial, análisis crudo y ajustado de variables significativas de satisfacción de atención relacionadas con barreras de acceso al tratamiento de la periodontitis.

Análisis crudo					Modelo 1					Modelo 2					Modelo final				
Variable indepen diente		RRc	IC RR (95%)		Variable indepen diente		RRa	IC RR (95%)		Variable independ iente		RRa	IC RR (95%)		Variable independ iente		RRa	IC RR (95%)	
Sexo del participa nte	Mascu lino	1			Sexo del participa nte	Masculino	1			Sexo del participa nte	Masculino	-	-	-	Sexo del participa nte	Masculino	-	-	-
	Feme nino	1,303	0,294	5,765		Femenino	1,886	0,543	6,551		Femenino	-	-	-		Femenino	-	-	-
Área de residenc ia	Cabec era munici pal	1			Área de residenc ia	Cabecera municipal	1			Área de residenci a	Cabecera municipal	-	-	-	Área de residenci a	Cabecera municipal	-	-	-
	Rural	0,629	0,191	2,064		Rural	0,5	0,101	2,473		Rural	-	-	-		Rural	-	-	-
Enferme dad Sistémic a	No presen ta	1			Enferme dad Sistémic a	No presenta	1			Enferme dad Sistémic a	No presenta	-	-	-	Enferme dad Sistémic a	No presenta	-	-	-
	Prese nta	0,867	0,197	3,822		Presenta	0,325	0,03	3,492		Presenta	-	-	-		Presenta	-	-	-
Tiempo entre la petición de la cita y la fecha de atención	≤ 1 seman a	1			Tiempo entre la petición de la cita y la fecha de atención	≤ 1 semana	1			Tiempo entre la petición de la cita y la fecha de atención	≤ 1 semana	-	-	-	Tiempo entre la petición de la cita y la fecha de atención	≤ 1 semana	-	-	-
	>1 seman a	6,47	2,145	19,514		>1 semana	3,693	0,523	26,083		>1 semana	-	-	-		>1 semana	-	-	-
	Sí	1				Sí	1				Sí	-	-	-		Sí	-	-	-

Análisis crudo					Modelo 1					Modelo 2					Modelo final				
¿Puede elegir a la persona que le realiza el tratamiento de sus dientes y encías?	No	0,131	0,036	0,47	¿Puede elegir a la persona que le realiza el tratamiento de sus dientes y encías?	No	0,425	0,033	5,478	¿Puede elegir a la persona que le realiza el tratamiento de sus dientes y encías?	No	-	-	-	¿Puede elegir a la persona que le realiza el tratamiento de sus dientes y encías?	No	-	-	-
¿Le explicar on las causas de su enfermedad de dientes y encías?	Sí	1			¿Le explicar on las causas de su enfermedad de dientes y encías?	Sí	1			¿Le explicaro n las causas de su enfermed ad de dientes y encías?	Sí	-	-	-	¿Le explicaro n las causas de su enfermed ad de dientes y encías?	Sí	-	-	-
	No	4,872	1,344	17,654		No	1,58	0,134	18,613		No	-	-	-		No	-	-	-
En su opinión el costo del tratamie nto fue	Otro	1			En su opinión el costo del tratamie nto fue	Otro	1			En su opinión el costo del tratamien to fue	Otro	1			En su opinión el costo del tratamien to fue	Otro	1		
	EPS	0,0000 0288	0,0000 0147	0,0000 0566		EPS	0,0000 0471	0,0000 0154	0,0000 00144		EPS	0,0000 0551	0,0000 0224	0,0000 00136		EPS	0,0000 00124	0,0000 0529	0,0000 00289
	Sí					Sí	1				Sí	-	-	-		Sí	-	-	-

Análisis crudo					Modelo 1					Modelo 2					Modelo final				
¿Se le informó si debe volver al tratamiento de sus dientes y encías?	No	2,688	0,781	9,251	¿Se le informó si debe volver al tratamiento de sus dientes y encías?	No	0,924	0,18	4,732	¿Se le informó si debe volver al tratamiento de sus dientes y encías?	No	-	-	-	¿Se le informó si debe volver al tratamiento de sus dientes y encías?	No	-	-	-
¿En cuanto tiempo le sugirieron regresar a su tratamiento de dientes y encías?	> 3 meses				¿En cuanto tiempo le sugirieron regresar a su tratamiento de dientes y encías?	> 3 meses	1			¿En cuanto tiempo le sugirieron regresar a su tratamiento de dientes y encías?	> 3 meses	1			¿En cuanto tiempo le sugirieron regresar a su tratamiento de dientes y encías?	> 3 meses	1		
	< 3 meses	0,0000578	0,0000162	0,000002		< 3 meses	0,00000175	0,0000234	0,000000131		< 3 meses	0,00000224	0,0000625	0,00000806		< 3 meses	0,00000501	0,00000233	0,000000108
¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por el personal de admisiones?	satisfecho	1			¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por el personal de admisiones?	satisfecho	1			¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por el personal de admisiones?	satisfecho	-	-	-	¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por el personal de admisiones?	satisfecho	-	-	-
	insatisfecho	0,048	0,019	0,124		insatisfecho	0,443	0,053	3,727		insatisfecho	-	-	-		insatisfecho	-	-	-

Análisis crudo					Modelo 1					Modelo 2					Modelo final				
¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por quien le realizó el tratamiento?	satisfecho	1			¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por quien le realizó el tratamiento?	satisfecho	1			¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por quien le realizó el tratamiento?	satisfecho	1			¿Qué tan satisfecho está con el trato recibido por quien le realizó el tratamiento?	satisfecho	-	-	-
	insatisfecho	0,075	0,031	0,18		insatisfecho	0,204	0,029	1,421		insatisfecho	0,169	0,021	1,358		insatisfecho	-	-	-
¿Qué tan satisfecho está con la forma que su IPS atiende sus consultas y resuelve sus dudas?	satisfecho	1			¿Qué tan satisfecho está con la forma que su IPS atiende sus consultas y resuelve sus dudas?	satisfecho	1			¿Qué tan satisfecho está con la forma que su IPS atiende sus consultas y resuelve sus dudas?	satisfecho	1			¿Qué tan satisfecho está con la forma que su IPS atiende sus consultas y resuelve sus dudas?	satisfecho	-	-	-
	insatisfecho	0,039	0,012	0,133		insatisfecho	0,189	0,038	0,94		insatisfecho	0,181	0,034	0,981		insatisfecho	-	-	-
					Ajuste del modelo	Log Pseudovero similitud	Deviance	AIC	R²	Ajuste del modelo	Log Pseudovero similitud	Deviance	AIC	R²	Ajuste del modelo	Log Pseudovero similitud	Deviance	AIC	R²
						-18.045	20.842	42.238	61.418		-18.464	21.678	40,087	49.098		-18.499	21.749	38,774	43.936
RRc: Riesgo Relativo crudo; RR: Riesgo Relativo; RRa: Riesgo Relativo ajustado; IC 95%: Intervalo de confianza del 95%; AIC: Criterio de Información de Akaike.																			

DISCUSIÓN

En este estudio, la preocupación de acceso al sistema de atención odontológica, probar factores sociodemográficos, clínicos de periodontitis y analizar los resultados de satisfacción como autopercepción de salud, fueron determinantes del modelo conceptual de Andersen (15), si bien, algunos autores proponen que el acceso es un indicador del nivel de facilidad o dificultad (10) y que el uso de los servicios está determinado por políticas que afectan las características del sistema y de la población en riesgo (15).

Hasta la fecha en Colombia, existen pocos estudios que hayan probado el modelo y su relación medido como satisfacción con las condiciones administrativas de los servicios de salud bucal en pacientes de régimen subsidiado.

Por otra parte Holde GE, Baker SR et al, (2018) (66), cuestionan la eficacia de la utilización de los servicios dentales en relación con el tratamiento especializado de la periodontitis, y podría ser una indicación de diagnóstico o tratamiento insuficientes, los resultados según el modelo de Andersen explicó una gran parte de la variación en el uso de los servicios dentales (58%) y los impactos relacionados con la salud bucal (55%) y, en menor medida, con la periodontitis (19%), lo que a su vez se asoció con un mayor uso de los servicios dentales.

Sin embargo, los hallazgos presentes en el estudio resaltan la importancia de que los profesionales dentales exploren cómo sus pacientes experimentan las visitas de atención dental, lo que perciben como obstáculos, relacionados también a costos, tipo de servicio, satisfacción con el servicio recibido, factores que ayudan a facilitar la asistencia y permanencia, esta decisión se respalda en los hallazgos del estudio de Jönsson B, Baker SR et al, (2018) (67), según los resultados sugieren que, además de centrarse en reducir las desigualdades socioeconómicas en relación con la salud

bucodental en la población noruega, también es importante tener en cuenta cómo perciben las personas sus propios recursos (p. ej., financieros, psicológicos, sociales), así como el acceso a la atención en salud, el cuidado para apoyar la asistencia dental regular y mejorar la salud de los usuarios.

Marije van del Hulst, Alex Burdorf et al, (2022) (65), refieren que las políticas que influyen en un uso oportuno y apropiado de la atención médica en poblaciones con bajos ingresos pueden reducir aún más los costos de la prestación del servicio. En su estudio, se utilizó regresión logística binomial para modelar los costos sanitarios anuales en función de los ingresos del hogar, el índice de privación del vecindario, morbilidad perinatal y características demográficas. Los resultados revelaron que por cada disminución de € 1000 en el ingreso mensual del hogar aumentan las probabilidades de altos costos de atención médica.

Bajo estos resultados (65), los participantes de esta investigación respondieron estar satisfechos con el costo del tratamiento en la mayoría de los casos, la percepción de ser justo o económico (75,7%), lo cual indica que tener un nivel socioeconómico más bajo no significa necesariamente que las personas asistan a los servicios dentales con regularidad, estos hallazgos concuerdan con Birgitta Jonsson, et al, (2020) (67). De acuerdo con lo mencionado por Northridge ME, Et tal (2020) (68), en los Estados Unidos, las personas tienen más probabilidades de tener una mala salud oral si son de bajos ingresos, no tienen seguro y / o son miembros de poblaciones rurales que tienen un acceso subóptimo a la atención de salud oral de calidad. Como resultado, la mala salud oral sirve como distintivo nacional de la desigualdad social. Por lo tanto, los esfuerzos para integrar la salud oral e incorporar intervenciones para mejorar el acceso, mejoraría la calidad de los servicios, enmarcado en una atención centrada en el paciente, lo que podría reducir las brechas en el acceso a la atención de salud oral

a lo largo de la vida, visto de esta manera, las barreras socioeconómicas 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, características que describen este estudio.

La evidencia señala que el aseguramiento no garantiza el acceso efectivo a la atención, aportado por Anderson Rocha-Buelvas, et al (2013) (9), bajo este concepto fue necesario analizar otras características de la muestra que se asociaron estadísticamente, en el modelo multivariado se muestra asociación de satisfacción con el costo del tratamiento y el tiempo sugerido para regresar al tratamiento (< 3 meses), lo cual favorece la probabilidad de visitas regulares al dentista, ya que también dependiendo de estos factores se puede comprometer el uso adecuado de los servicios de salud, lo anterior respalda el modelo conceptual de Andersen (15). También, sentirse satisfecho con el personal administrativo (admisiones), y con el trato recibido por el personal de salud que atiende la consulta, brinda confianza y seguridad en el momento de ofrecer información y asesoría, lo cual impacta de manera positiva con el acceso al tratamiento de la enfermedad periodontal, esto coincide con lo reportado por Massip C, Ortiz RM et al, (2008) (69); en la Habana, Cuba quienes describen que la calidad en la atención médica debe estar basada en actividades encaminadas a garantizar los servicios de salud accesibles y equitativos con profesionales óptimos y teniendo en cuenta los recursos disponibles, logrando la satisfacción del usuario con la atención recibida.

Así mismo, los resultados de Moreno X. et al, (2013) (70), evaluaron la autopercepción de salud entre los usuarios de los servicios de atención primaria de Porto Alegre y confirmó que los individuos satisfechos con su última consulta tenían más probabilidades de evaluar su salud como buena, se observa que no haber sido

hospitalizado (RP: 1,14; IC: 1,06-1,25) y estar satisfecho con la última visita (RP: 1,19; IC: 1,11-1,27) aumentó significativamente la probabilidad de que el usuario calificara su salud como buena. En esta investigación se encontró en general que los usuarios están globalmente satisfechos con el servicio que reciben, los resultados se asociaron con menor tiempo de atención ($p < 0,001$), poder elegir al personal para que realizara el tratamiento ($p < 0,001$), explican causas de la enfermedad ($p < 0,007$), el costo del tratamiento ($p < 0,008$), información para volver al tratamiento ($p < 0,047$), el tiempo para regresar al tratamiento ($p < 0,006$), pero además, estar satisfecho con el trato recibido ($p < 0,001$), estar satisfecho con el personal tratante ($p < 0,001$) y estar satisfecho con la IPS ($p < 0,001$), fueron resultados que respaldan el método de análisis de las variables estudiadas, considerándose una herramienta valiosa debido a que proporciona información sobre el grado de satisfacción de los pacientes.

En esta investigación las barreras para acceder al tratamiento de la periodontitis es la ausencia de tratamiento especializado de la enfermedad por parte del personal del servicio de odontología, de los pacientes y su relación con la condición administrativa de los servicios de salud. El recibir tratamiento no especializado para el tratamiento de la enfermedad periodontal, hace que el paciente perciba que accede a la atención y no perciba las barreras sociodemográficas, clínicas y administrativas presentes.

En el metaanálisis descrito por Wong LB, Yap AU. et al (2021) (71), en tres revisiones sistemáticas establecieron un impacto negativo de la enfermedad periodontal relacionada con la salud de los individuos, el no contar con una atención especializada puede influir en la autopercepción acerca del tratamiento, aunque las intervenciones de tratamiento puedan que mejoren las condiciones de vida, este concepto respalda lo expuesto por De la Hoz RP. Et al (2021) (72), adaptado a la teoría ecológica de los sistemas de Urien Bronfenbrenner (71), que explica cómo el entorno es determinante

y afecta la forma de pensar, emociones y gustos, lo anterior aplicado al área de la odontología, específicamente al tratamiento ideal de la periodontitis, en el cual se consideran las actitudes relacionadas con lo cognitivo, porque al no conocer los síntomas de la enfermedad, los participantes no muestran preocupación, lo anterior, confluye también en la actitud conductual, donde el desconocer no es relevante para aminorar las barreras de acceso de atención especializada al tratamiento de la periodontitis, estas barreras observadas como; estar satisfecho con el servicio recibido. Pero además de las características de acceso examinadas en el estudio, el 99,3% de los sujetos no fueron remitidos al especialista en periodoncia, de todas las variables analizadas, esta característica fue vista como factor importante, asociada además a los desafíos en el impacto negativo de la enfermedad, el personal de salud se limita al tiempo, al recurso disponible, dejando atrás la atención integral en salud bucal y en general de los pacientes.

Otra limitación de esta investigación fue el uso de la pregunta “¿De quién recibió la atención a su enfermedad de encías y dientes (periodontitis)?” con un 78,7% respondieron; por odontólogo general, elegir las categorías adecuadas tiene importante alcance práctico y teórico, actualmente en estos centros de salud de primer nivel de atención, no existen guías estandarizadas para el manejo y/o tratamiento especializado de la periodontitis, tampoco existen medidas para evaluar el acceso al servicio especializado en odontología, visto esto como insuficientes herramientas administrativas, además de los limitados recursos del sistema de salud para acceder al tratamiento exitoso, sumado a esto, la autopercepción de los participantes los cuales respondieron estar satisfechos en un alto porcentaje, fueron determinantes clave de acceso al uso de los servicios dentales.

CONCLUSIONES

En este estudio se evidenció que la definición de acceso al tratamiento especializado de periodontitis se basó en la satisfacción medida como autopercepción por parte de los sujetos participantes. Investigaciones como esta miden la calidad del servicio prestado, que favorecen a mejorar la atención odontológica en instituciones de primer nivel, aportando recursos importantes desde las necesidades percibidas del tratamiento y la planificación administrativa de los servicios odontológicos, lo anterior medido como una fortaleza de la investigación.

Los resultados de esta investigación amplían los hallazgos que vinculan la satisfacción de la atención recibida con el acceso al tratamiento de la enfermedad periodontal, además de centrarse en la atención por odontología general los centros de atención de primer nivel deberían emplear los sistemas de referencia de los usuarios a niveles de complejidad que atiendan de manera integral las patologías presentes en boca, como política en salud ineludibles en el sistema de salud.

Finalmente, investigaciones futuras que incluyan a la población de servicios privados (contributivos), ayudaría a una mejor comprensión de acceso a los servicios odontológicos especializados en Colombia.

CONSIDERACIONES ÉTICO-LEGALES

La metodología del estudio fortalece y fomenta el marco ético, considerando las siguientes pautas, a nivel internacional se fundamenta de acuerdo con los criterios del código de Núremberg, también el informe Belmont en el cual se consideran los principios y guías éticos para protección de los sujetos humanos de investigación, dentro de los principios encontramos la bioética beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía. A nivel nacional las investigaciones se reglamentan a través de la

Resolución 008430 del 04 de octubre de 1993, por la cual se establecen normas científicas, técnicas, administrativas de investigaciones en salud, por lo anterior esta investigación se puede clasificar como riesgo mínimo donde la obtención de la información se realiza a través de procedimientos comunes como son los exámenes físicos de diagnóstico periodontal, además de diligenciar un cuestionario y las encuestas mencionadas. De igual manera en la revisión de historias clínicas, estará en consideración la Resolución 1995 de 1999 y la Ley 23 de 1981, en el cual se establece la definición y las normas para el manejo de la Historia Clínica, así como la Ley Estatutaria 1581 de 2012, en donde se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales.

De acuerdo con la Ley de habeas data de 2012, la participación de los sujetos en el estudio se puede asegurar porque no habrá identificación del participante y se mantendrá su confidencialidad de la información relacionada con su privacidad por lo cual su nombre no será utilizado en publicación cumpliendo con la protección de datos personales.

REFERENCIAS

1. Fonseca-Reyes S. Periodontitis crónica: ¿un factor de riesgo cardiovascular? *Med Interna México*. 2013;29:495–503.
2. Duque A. Prevalencia de periodontitis crónica en Iberoamérica. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral*. 2016 Aug;9(2):208–15.
3. Contreras Rengifo A. La promoción de la salud general y la salud oral: una estrategia conjunta. *Rev Clin Periodoncia Implant Rehabil Oral*. 2016;9(2):193–202.
4. Ministerio de Salud y Protección Social, Secretaria de Salud. Alcaldía de Santa Marta - Distrito Cultural e Histórico. Análisis de situación de Salud del Distrito de Santa Marta, con base en el modo de los Determinantes Sociales de Salud, 2018. [Internet]. 2018 [cited 2021 Nov 7]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-distrital-santa-marta-2018.pdf>
5. Ercan E, Eratalay K, Deren O, Gur D, Ozyuncu O, Altun B, et al. Evaluation of periodontal pathogens in amniotic fluid and the role of periodontal disease in pre-term birth and low birth weight. *Acta Odontol Scand* [Internet]. 2013 May;71(3–4):553–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23638858/>
6. Williams D. Global oral health inequalities: the research agenda. *Adv Dent Res*. 2011 May;23(2):198–200.
7. Ministerio de Salud y Protección Social. IV Estudio Nacional De Salud Bucal - ENSAB IV. Vol. 3. 2014. p. 381.
8. Rodríguez Acosta S. Barreras y Determinantes del Acceso a los Servicios de

- Salud en Colombia [Internet]. [Barcelona, España.]: Universidad Autónoma de Barcelona-; 2010. Available from:
<https://archivo.alde.es/encuentros.alde.es/anteriores/xiveea/trabajos/r/pdf/059.pdf>
9. Rocha-Buelvas A. Análisis sobre el acceso a los servicios de la salud bucal: un indicador de equidad. *Rev Gerenc y Políticas Salud* [Internet]. 2013;12(25):96–112. Available from:
http://www.scielo.org.co/scielo.phpscript=sci_arttext&pid=S1657-70272013000200008&lng=en&tlng=es.
 10. Azañedo D, Díaz-Seijas D, Hernández Vásquez AA. Salud oral del adulto mayor: Acceso, desafíos y oportunidades para la salud pública peruana. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2016 May;33(2):373–5. Available from:
<https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2190/2252>
 11. Medina-Solís CE, Pontigo-Loyola P, Pérez-Campos E, Hernández-Cruz P, De La Rosa-Santillana R, Navarete-Hernández J de J. Principales razones de extracción de dientes permanentes en una muestra de adultos mexicanos. *Rev Investig Clínica* [Internet]. 2013;65(2):141–9. Available from:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2013/nn132d.pdf>
 12. Eke PI, Dye BA, Wei L, Slade GD, Thornton-Evans GO, Borgnakke WS, et al. Update on Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States: NHANES 2009 to 2012. *J Periodontol* [Internet]. 2015 May;86(5):611–22. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25688694/>
 13. Arredondo A, Melendez V. Modelos explicativos sobre la utilización de servicios de salud: revisión y análisis. *Salud Publica Mex* [Internet].

- 1992;34(1):36–48. Available from:
<https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5469/5803>
14. Celentano DD, Mouses S. Gordis Epidemiología. Sexta edic. Elsevier, editor. 2019.
 15. Aday LA, Andersen R. A Framework for the Study of Access to Medical Care. *Heal Serv Res* [Internet]. 1974;9(3):220. Available from:
</pmc/articles/PMC1071804/?report=abstract>
 16. Carvajal P. Enfermedades periodontales como un problema de salud pública: el desafío del nivel primario de atención en salud. *Rev Clin Periodoncia Implant Rehabil Oral* . 2016 Aug;9(2):177–83.
 17. John MT, Hujoel P, Miglioretti DL, LeResche L, Koepsell TD, Micheelis W. Dimensions of oral-health-related quality of life. *J Dent Res* [Internet]. 2004;83(12):956–60. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15557405/>
 18. Pardo Romero FF, Hernández LJ. Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud pública. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2018;20(2):258–64. Available from:
<https://doi.org/10.15446/rsap.V20n2.64654>
 19. Dho MS. Factores asociados a la utilización de servicios de salud odontológicos. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2018 Feb;23(2):509–18. Available from:
<http://www.scielo.br/j/csc/a/F5P3MfnNb8H86yxmqNp7JGr/abstract/?lang=es>
 20. Allin S, Masseria C. Unmet need as an indicator of health care access. *Eurohealth (Lond)* [Internet]. 2009;15(3):7–10. Available from:

<http://www2.lse.ac.uk/LSEHealthAndSocialCare/LSEHealth/documents/eurohealth/eurohealth.aspx>

21. Sibley LM, Glazier RH. Reasons for Self-Reported Unmet Healthcare Needs in Canada: A Population-Based Provincial Comparison. *Healthc Policy* [Internet]. 2009;5(1):101. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2732657/>
22. Villavicencio Caparó E. Barreras para el acceso a servicios de salud bucal. *Odontol Act Rev Científica* [Internet]. 2017 Mar;2(2):V--VI. Available from:
<https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/184>
23. Hernández-Vásquez A, Azañedo D, Díaz-Seijas D, Bendezú-Quispe G, Arroyo-Hernández H, Vilcarromero S, et al. Acceso a servicios de salud dental en menores de doce años en Perú, 2014. *Salud Colect.* 2016;12(3):429–41.
24. Persson GR. Periodontal complications with age. *Periodontol 2000* [Internet]. 2018 Oct;78(1):185–94. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30198125/>
25. Rioboo Crespo M, Bascones A. Factores de riesgo de la enfermedad periodontal: factores genéticos. *Av Periodon Implant* [Internet]. 2005;12(2):69–77. Available from:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852005000200003
26. Michaud DS, Fu Z, Shi J, Chung M. Periodontal Disease, Tooth Loss, and Cancer Risk. *Epidemiol Rev* [Internet]. 2017;39(1):49–58. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28449041/>
27. World Health Organization. Informe sobre la salud en el mundo: la financiación

- de los sistemas de salud: el camino hacia la cobertura universal [Internet]. 2010 [cited 2021 Nov 7]. p. 1–120. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44373>
28. Skillman SM, Doescher MP, Mouradian WE, Brunson DK. The challenge to delivering oral health services in rural America. *J Public Health Dent* [Internet]. 2010 Jun;70(1):S49--S57. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20806475/>
 29. Fajardo-Dolci G, Gutiérrez J, García-Saisó M. Acceso efectivo a los servicios de salud: operacionalizando la cobertura universal en salud. *Salud pública Méx.* 2015;57(2):180–6.
 30. Caicedo-Rosero ÁV, Estrada-Montoya JH. Barreras geográficas de acceso a los servicios de salud oral en el departamento de Nariño, Colombia. *Gerenc y Políticas Salud* [Internet]. 2016 Jul;15(31):146–74. Available from: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/18227>
 31. Landini F, Cowes VG, D'Amore E. Hacia un marco conceptual para repensar la accesibilidad cultural. *Cad Saude Publica.* 2014;30(2):231–44.
 32. Donahedian A. The Definition of Quality and Approaches to its Assessment. *Explorations in Quality Assessment and Monitoring Volume 1.* Health Administration Press, editor. Michigan; 1980.
 33. Comes Y, Solitario R, Garbus P, Mauro M, Czerniecki S, Vásquez A, et al. El concepto de accesibilidad: la perspectiva relacional entre población y servicios. . *Anu Investig* [Internet]. 2007;16:201–9. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/3691/369139943019.pdf>
 34. Restrepo-Zea JH, Silva-Maya C, Andrade-Rivas F, VH-Dover R. Acceso a

- servicios de salud: análisis de barreras y estrategias en el caso de Medellín, Colombia. Gerenc y Políticas Salud [Internet]. 2014;13(27):236–59. Available from: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/11970>
35. Hernández Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. editores S.A MG-HI, editor. México. D.F; 2010.
 36. Organización Panamericana de la Salud. Salud Universal- OPS/OMS [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 7]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/salud-universal>
 37. Hirmas Aday M, Poffald Angulo L, Jasmen Sepúlveda AM, Delgado Becerra I, Vega Morales J. Barreras y facilitadores de acceso a la atención de salud: una revisión sistemática cualitativa. Rev Panam Salud Pública. 2013 Mar;33(3):223–9.
 38. Escudero-Castaño N, Perea-García MA, Bascones-Martínez A. Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. Av Periodoncia [Internet]. 2008;20(1):27–37. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100003
 39. Frenk J. El concepto y la medición de accesibilidad. Salud Publica Mex [Internet]. 1985;27(5):438–53. Available from: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/422>
 40. Nazir MA. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. Int J Health Sci (Qassim) [Internet]. 2017;11(2):72–80. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28539867/>
 41. Navarro Napóles J. Enfermedad periodontal en adolescentes. Rev Médica

- Electrónica [Internet]. 2017;39(1):15–23. Available from:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
42. Babay N, Alshehri F, Al Rowis R. Majors highlights of the new 2017 classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. Saudi Dent J [Internet]. 2019 Jul;31(3):303–5. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31337931/>
43. Villegas Rojas IM, Díaz Rivero A, Domínguez Fernández Y, Solís Cabrera BA, Tabares Alonso Y, Villegas Rojas IM, et al. Prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Rev Médica Electrónica [Internet]. 2018;40(6):1911–30. Available from:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000601911&lng=es&nrm=iso&tlng=es
44. Daalderop LA, Wieland B V, Tomsin K, Reyes L, Kramer BW, Vanterpool SF, et al. Periodontal Disease and Pregnancy Outcomes: Overview of Systematic Reviews. JDR Clin Transl Res [Internet]. 2018;3(1):10–27. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30370334/>
45. Turton M, Africa CWJ. Further evidence for periodontal disease as a risk indicator for adverse pregnancy outcomes. Int Dent J [Internet]. 2017 Jun;67(3):148–56. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27988930/>
46. González-Lamuño D, García Fuentes M. Enfermedades de base genética. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2008;31(2):105–26. Available from:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es

47. Page RC, Offenbacher S, Schroeder HE, Seymour GJ, Kornman KS. Advances in the pathogenesis of periodontitis: summary of developments, clinical implications and future directions. *Periodontol 2000* [Internet]. 1997;14(1):216–48. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9567973/>
48. Kang W, Hu Z, Ge S. Healthy and Inflamed Gingival Fibroblasts Differ in Their Inflammatory Response to *Porphyromonas gingivalis* Lipopolysaccharide. *Inflammation*. 2016 Oct;39(5):1842–52.
49. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol* [Internet]. 1999;4(1):1–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10863370/>
50. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol* [Internet]. 2018 Jun;89(1):S74--S84. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926944/>
51. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Periodontol* [Internet]. 2018 Jun;89(1):S159--S172. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926952/>
52. Herrera D, Retamal-Valdes B, Alonso B, Feres M. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2018 Jun;45(20):S78--S94. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926493/>

53. Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L, Sanz M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Rev científica la Soc Española Periodoncia* [Internet]. 2018;1(9):94–110. Available from: https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/10/p11ok.pdf
54. Jepsen S, Caton JG, Albandar JM, Bissada NF, Bouchard P, Cortellini P, et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*. 2018 Jun;89(1):S237–48.
55. Araujo MG, Lindhe J. Peri-implant health. *J Periodontol* [Internet]. 2018 Jun;89(1):S249--S256. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926949/>
56. Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, Avila-Ortiz G, Blanco J, Camargo PM, et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol* [Internet]. 2018 Jun;89 Suppl 1:S313--S318. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926955/>
57. Lang NP, Bartold MP. Periodontal health. *J Periodontol* [Internet]. 2018 Jun;89(1):S9--S16. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926938/>
58. Trombelli L, Farina R, Silva CO, Tatakis DN. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2018 Jun;45(20):S44--S67. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926492/>
59. Guezennec M, Tello JE, Barbazza E, Stein VK. Indicators for monitoring and

- evaluating integrated care: what we measure in practice. *Int J Integr Care*. 2016 Dec;16(6):302.
60. Vermersch P, Hobart J, Dive-Pouletty C, Bozzi S, Hass S, Coyle PK. Measuring treatment satisfaction in MS: Is the Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication fit for purpose? *Mult Scler* [Internet]. 2017;23(4):604–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27364322/>
61. Barbosa CD, Balp MM, Kulich K, Germain N, Rofail D. A literature review to explore the link between treatment satisfaction and adherence, compliance, and persistence. *Patient Prefer Adherence* [Internet]. 2012;6:39–48. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22272068/>
62. Ruiz MA, Pardo A, Rejas J, Soto J, Villasante F, Aranguren JL. Development and validation of the “Treatment Satisfaction with Medicines Questionnaire” (SATMED-Q). *Value Health* [Internet]. 2008;11(5):913–26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18494753/>
63. Jiménez M, Cambronero J. Validación de la versión española del cuestionario «Beneficio, satisfacción y disposición para continuar el tratamiento» en pacientes con vejiga hiperactiva. *Actas Urológicas Españolas*. 2013 Sep;37(8):473–9.
64. Szklo M, Nieto FJ. *Epidemiología intermedia: conceptos y aplicaciones*. Ediciones Díaz de Santos SA, editor. Madrid, España; 2003.
65. Van der Hulst, M., Polinder, S. , Kok, R. , Prinzie, P., de Groot, M. W., Burdorf, A. , y Bertens, L. C. M. (2022). Determinantes socioeconómicos de los costos de atención médica en la vida temprana: un estudio basado en registros en los

- Países Bajos. *Revista Internacional para la Equidad en Salud*, 21(1), [5]. <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01589-x>
66. Holde GE, Baker SR, Jönsson B. Periodontitis and quality of life: What is the role of socioeconomic status, sense of coherence, dental service use and oral health practices? An exploratory theory-guided analysis on a Norwegian population. *J Clin Periodontol*. julio de 2018;45(7):768–79. DOI: 10.1111/jcpe.12906
 67. Birgitta Jönsson., Gro Eirin Holde., Sarah R. Baker. (2020). The role of psychosocial factors and treatment need in dental service use and oral health among adults in Norway. [https://doi: 10.1111/cdoe.12518](https://doi.org/10.1111/cdoe.12518).
 68. Northridge ME, Kumar A, Kaur R. Disparities in Access to Oral Health Care. *Annu Rev Public Health*. 2020;41(1):513–35. DOI: 10.1146/annurevpublhealth-040119-09431.
 69. Coralía Massip Pérez; Rosa María Ortiz Reyes; María del Carmen Llantá Abreu; Madai Peña Fortes; Idalmis Infante Ochoa (2008) The evaluation of health satisfaction: a challenge for quality, debate Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana, Cuba.
 70. Ximena Morena., Martín Huertab., Cecilia Albala., (2013). Global self-rated health and mortality in older people. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.07.006>.
 71. Wong LB, Yap AU, Allen PF. Periodontal disease and quality of life: Umbrella review of systematic reviews. *J Periodont Res*. 2021;56(1):1–17. DOI: 10.1111/jre.12805.
 72. De la Hoz RP, Loaiza E, Arroyave I. Efecto del acceso al tratamiento de la

periodontitis sobre la calidad de vida relacionada con la salud bucal. 2021
septiembre; 18(3 número especial): 53-68.

Doi:<https://doi.org/10.21676/2389783X.4263>

73. Horning GM. Necrotizing gingivoestomatitis: NUG to noma. Compend Contin Educ
Dent 1996; 17: 951-962